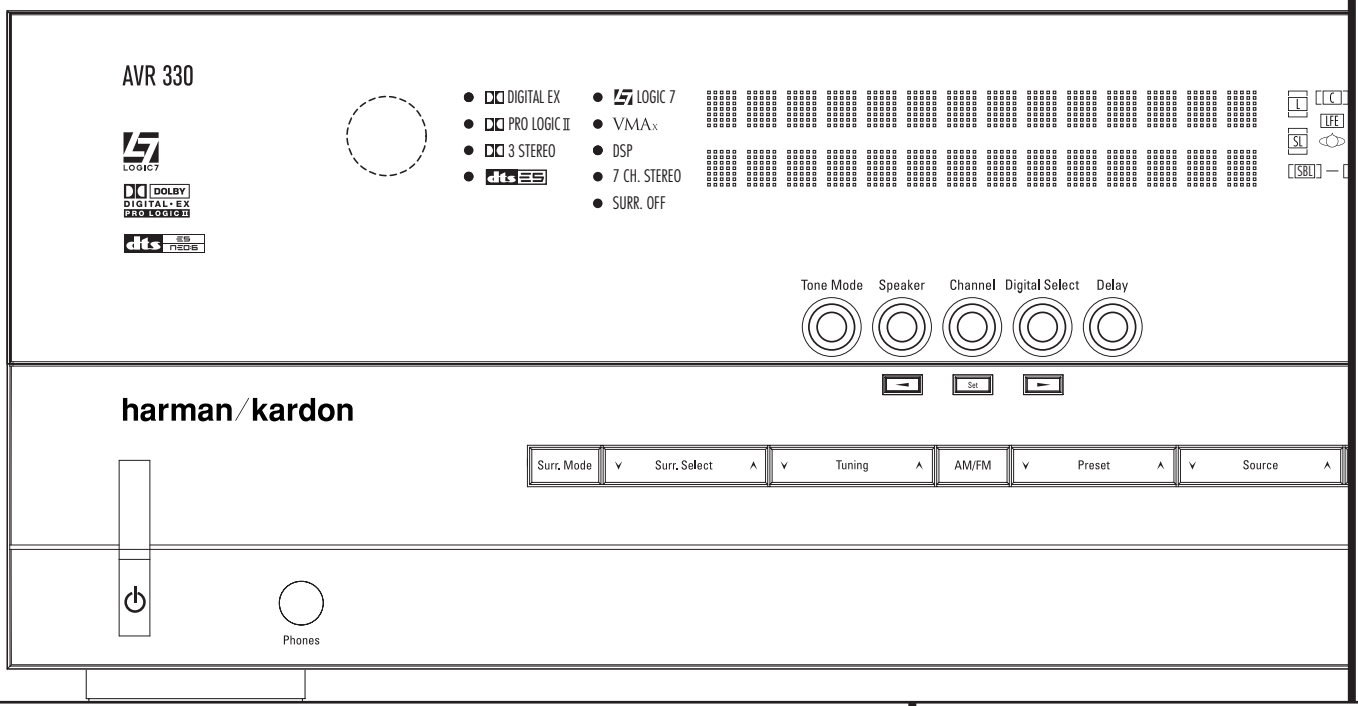
AVR 330 Audio-/Video-Receiver

BEDIENUNGSANLEITUNG



harman/kardon®

Power for the Digital Revolution®

Inhaltsverzeichnis

Einführung **3**
Wichtige Sicherheitshinweise 4
Auf richtige Netzspannung achten 4
Keine Verlängerungskabel verwenden 4
Das Gehäuse nicht öffnen 4
Aufstellungsort 4
Reinigung 4
Umstellen des Geräts 4
Auspacken 4
Bedienelemente an der Gerätefront **5**
Anschlüsse an der Geräterückseite **7**
Funktionen der Hauptfernbedienung **9**
Funktionen der Zusatzfernbedienung **12**
Aufstellen und anschließen **13**
Audio-Eingänge und -Ausgänge 13
Lautsprecherverbindungen 13
Video-Eingänge und -Ausgänge 14
Video- (Cinch) und S-Video-Anschlüsse 14
SCART-Anschlüsse 14
Systemverbindungen und Stromanschluss 16
Externer Infrarotsensor 18
Infrarot-Verbindungen für den Mehrraum-Betrieb 18
Audio-Verbindungen für den Mehrraum-Betrieb 18
Netzanschlüsse 18
Lautsprecher auswählen 19
Platzierung der Lautsprecher 19
System anpassen **20**
System einschalten 20
Bildschirm-Menüs nutzen 20
Systemeinstellungen 20
Eingänge anpassen 21
Lautsprecher konfigurieren 21
Surround-Modus einstellen 24
Konfiguration der Surround Off (Stereo)-Betriebsmodi 25
Stereo-Direct-Modus (Bypass) 25
Stereo-Digital-Modus 25
Surround-Verzögerungen einstellen 26
Nachtmodus (NIGHT MODE) 26
Lautsprecher einpegeln 26
EzSet-Funktion nutzen 26
Lautsprecher manuell einpegeln 27
Übersicht der Surround-Modi **29**
Allgemeine Bedienung **31**
Grundfunktionen 31
Receiver ein- und ausschalten 31
Abschaltautomatik 31
Auswahl der Ton- und Bildquelle 31
6-Kanal-/8-Kanal-Eingang 31
Klangregler und Kopfhöreranschluss 31
Auswahl des Surround-Modus 32
Digitale Tonwiedergabe 33
Dolby Digital 33
DTS 33
Wiedergabe von PCM-Audio-Signalen 33
Anschluss und Auswahl digitaler Quellen (Dolby Digital, DTS oder PCM) 34
Status-Anzeige für digitalen Betrieb 34
Surround-Modus-Anzeige 34
Status-Meldungen für die Wiedergabe von PCM-Audio-Signalen 34
Kanalbelegungs-Anzeige 34
Nachtmodus 35
Tonband-Aufnahme 36
Ausgangspegel mit Quellen-Signalen anpassen 36
Speichersicherung 36
Erweiterte Funktionen **37**
Back-Surround-Verstärker zuweisen 37
Display-Helligkeit 37
Lautstärke-Voreinstellung 37
Semi-OSD-Einstellungen 38
Voll-OSD-Darstellungsdauer 38
Mehrraum-Betrieb **38**
Mehrraum-Betrieb/Einführung 38
Montage 38
Mehrraum-Einstellungen 39
Mehrraum-Betrieb-Steuerung 39
Tuner-Betrieb **40**
Grundfunktionen 40
Senderwahl 40
Stationen programmieren 40
Vorprogrammierte Sender abrufen 40
RDS-Betrieb 40
RDS-Senderwahl 40
RDS-Informationen 40
PTY Auto-Suchfunktion 41
Fernbedienung programmieren **42**
Code-Programmierung 42
Direkte Code-Eingabe 42
Automatische Suchmethode 42
Code auslesen 43
Makro-Programmierung 44
Einzelne Makros löschen 44
Programmierte Gerätefunktionen 45
Lautstärke-Zwangssteuerung 45
Kanalwahl-Zwangssteuerung 46
Steuertasten-Zwangssteuerung 46
Geräte-Auswahltasten einer anderen Gerätegruppe zuordnen 46
Fernbedienung zurücksetzen 47
Funktionstabelle **48**
Fehlerbehebung **50**
System zurückstellen (Reset) **50**
Technische Daten **51**

Typographische Konventionen

Um den Umgang mit dieser Bedienungsanleitung so einfach wie nur möglich zu machen, haben wir alle Bedienungselemente und Anschlüsse mit unterschiedlichen typographischen Zeichen nummeriert.

BEISPIEL – (fett gedruckt) kennzeichnet eine bestimmte Taste der Fernbedienung, an der Gerätevorderseite oder eine Anschlussbuchse an der Geräterückseite.

BEISPIEL – (OCR-Schrift) kennzeichnet eine Meldung oder einen Text im Gerätedisplay.

1 – (Zahl in einem Quadrat) Nummerierung für eine Taste an der Gerätevorderseite.

1 – (Nummer in einem Kreis) Nummerierung für einen Anschluss an der Geräterückseite.

1 – (Nummer in einem Oval) Nummerierung für eine Taste oder Anzeige auf der Fernbedienung.

A – (Buchstabe im Oval) Nummerierung für eine Taste auf der Zusatz-Fernbedienung (Zone II).

Vielen Dank, dass Sie sich für Harman Kardon entschieden haben! Mit dem Kauf eines Harman Kardon AVR 330 stehen Ihnen viele Jahre exquisiten Hörvergnügens bevor. Bei der Konstruktion Ihres Receivers haben wir den Schwerpunkt auf die besonders realistische und räumliche Abbildung von Filmmusik sowie die natürliche und präzise Wiedergabe Ihrer Lieblingsstücke gesetzt. Zusätzlich zu den traditionellen digitalen 5.1-Surround-Modi wie Dolby Digital und DTS, bietet der AVR 330 neueste Surround-Technik: Im Repertoir finden Sie unter anderem Dolby Pro Logic II, einen vollständigen Satz DTS-ES 6.1-Modi, DTS Neo:6 sowie die neueste 7.1-Version von Logic 7, eine Eigenentwicklung aus dem Hause Harman Kardon.

Trotz der komplexen Technik im im Inneren, bleibt die Handhabung des AVR 330 recht einfach. Das auf Ihrem Fernseher eingeblendete BildschirmMenü (On-Screen-Display = OSD), farblich gekennzeichnete Anschlüsse, eine programmierbare und zugleich lernfähige EzSet™-Fernbedienung sowie die übersichtlich gestaltete Gerätevorderseite vereinfachen Installation und Inbetriebnahme. Investieren Sie ein paar Minuten und lesen Sie in dieser Bedienungsanleitung nach, wie die zahlreichen Funktionen Ihres neuen Recievers arbeiten, damit Sie das volle Potezial Ihres AVR 330 nutzen können.

Kurzbeschreibung und Ausstattungsmerkmale

Der AVR 330 gehört zu den vielseitigsten und am besten ausgestatteten AV-Receivern weltweit. Er bietet eine große Auswahl an Wiedergabemöglichkeiten: Zusätzlich zur Dolby Digital- und DTS-Decodierung für digitale Quellen steht Ihnen eine breite Auswahl an zusätzlichen Raumklang-Modi für Matrix- codierte, Stereo- oder sogar Mono-Aufnahmen von Analogquellen wie CD, VCR, TV-Ton oder dem eingebauten UKW-/MW-Tuner zur Verfügung. Neben Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic II, DTS Neo:6, Dolby 3 Stereo sowie den Raumsimulationen 5CH oder 7CH Stereo, Hall oder Theater bieten ausschließlich Harman Kardon Receiver zusätzlich Logic 7® in einer 5.1 und einer 7.1-Version an. Dadurch genießen Sie eine breitere Klangbühne, kombiniert mit homogenen Übergängen zwischen den Kanälen und sogar stereophonem Surround-Signal (genau so wie es aufgenommen wurde), was z.B. bei beweglichen Objekten im Raum die Ortbarkeit besonders lebendig macht. Eine weitere exklusive Besonderheit Ihres neuen AVR ist der VMAx™-Modus, ein patentiertes Verfahren, um ein offenes, räumliches Klangfeld selbst dann entstehen zu lassen, wenn nur zwei Frontlautsprecher vorhanden sind.

Der AVR bietet Ihnen nicht nur eine breite Palette an Wiedergabemöglichkeiten, sondern lässt sich dabei auch einfach konfigurieren. Auf diese Weise erzielen Sie stets beste Klangergebnisse mit Ihren Lautsprechern in Ihrem Wohnraum.

Im Stereo-Direkt-Modus wird die digitale Signalbearbeitung komplett umgangen, um auch die geringsten Störungen im Signalweg zu vermei-den. So können Sie Ihre wertvollen, analogen Stereo-Aufnahmen bis in die kleinsten Feinheiten genießen. Im Stereo-Digital- und in den unterschiedlichen Surround-Modi steht Ihnen dagegen das integrierte Bass-Management zur Verfügung – damit können Sie die Tonwiedergabe Ihrem persönlichen Geschmack und den akustischen Gegebenheiten Ihres Wohnraumes optimal anpassen.
Mit Hilfe der integrierten On-Screen-Menüs lassen sich alle Einstellungen für die angeschlossenen Lautsprecher, die Eingänge und Verzögerungszeiten vornehmen. Ebenfalls hilfreich dabei ist das eingebaute Raumklang-Messsystem EzSet. Damit lassen sich alle Lautsprecher automatisch einpegeln, um ein perfekt ausbalanciertes Klangfeld zu erzeugen.

Der AVR bietet besonders hohe Flexibilität dank der Anschlüsse für bis zu fünf Video-Geräte – und zwar in S-Video- und Normal-Video(Cinch)-Version. Kompatibilität mit den neuesten hochauflösenden Videoquellen (wie HDTV) und Progressive-Scan-DVD-Spielern sowie höchste Bildwiedergabequalität garantieren die überspreacharmen Breitband-Komponenten-Videoanschlüsse (YUV). Zwei zusätzliche analoge sowie sechs digitale Audio-Eingänge und drei Ausgänge sorgen dafür, dass modernste Audio-Quellen ohne Probleme mit dem AVR 330 Verbindung aufnehmen können.

Für den Anschluss digitaler Aufnahmegeräte stehen koaxiale und optische digitale Ausgänge bereit. Für Flexibilität und Zukunftssicherheit sorgen die zwei Ausgänge für Videorecorder, die Vorverstärkerausgänge sowie die farbcodierten Acht-Kanal-Eingänge, die Sie mit Surround-Decodern auch künftiger Generationen verbinden können.

Die Vielseitigkeit und Leistungsfähigkeit des Receivers beschränkt sich nicht nur auf Ihr Heimkino oder Ihr Musikzimmer. Der AVR 330 ist mit einem modernen Mehrraum-Kontrollsystem ausgestattet. Damit können Sie eine bestimmte Tonquelle im Hauptraum abspielen und eine andere in einem weiteren Zimmer wiedergeben. Dabei werden die beiden Frontkanäle in den Nebenraum durchgeschaltet – die Lautstärke lässt sich über eine separaten Infrarot-Anschluss steuern. Für zusätzlichen Komfort im Mehrraum-Betrieb sorgt die mitgelieferte zweite Fernbedienung (Zone II).

Zu den zusätzlichen Multiroomoptionen gehört unter anderem die Umschaltfunktion für die beiden Surround-Back-Endstufen: Werden diese nicht gebraucht (der AVR arbeitet dann nur im 5.1-Modus), können Sie die beiden freien Endstufen dazu hernehmen, um das Signal für den Nebenraum aufzubereiten - eine separate Endstufe im zweiten Zimmer wird dann nicht mehr benötigt.

Die leistungsstarken, völlig diskret aufgebauten Endstufen des AVR nutzen die von Harman Kardon entwickelte Hochstrom-Technologie (HCC) und garantieren so dynamische, präzise und dennoch natürliche Klangwiedergabe.

Harman Kardon erfand den Hi-Fi-Receiver vor mehr als 50 Jahren. Modernste Elektronik, bewährte Schaltungstechnik, Innovationen aus dem Bereich Digitales-Audio und rauscharme und zugleich kraftvolle Enstufen machen den AVR zu einer leistungsstarken, leicht bedienbaren Surround-System-Zentrale in elegantem Design.

- **Integrierter Dolby* Digital-, Dolby Digital EX und Dolby Pro Logic* II-Decoder und ein vollständiger Satz DTS®-Surround-Modi, darunter DTS-ES® 6.1 (Diskret & Matrix) und Neo:6**
- **Sieben hochstromfähige Verstärkerkanäle, von denen zwei entweder als hintere Surround-Kanäle oder für Multiroomfunktionen verwendet werden können**
- **Exklusiv bei Harman Kardon: Logic 7®-Modus – zum ersten mal verfügbar in zwei Versionen (7.1 und 5.1) sowie mehreren Betriebsarten- und zwei VMAx®-Modi**
- **Stereo-Direkt-Modus für die Wiedergabe analoger Stereo-Quellen – das Signal umgeht die komplette DSP-Einheit, um eine authentische Klangwiedergabe zu erreichen**
- **Im Stereo-Digital-Modus lässt sich mit dem programmierbaren Bass-Management die Übergabefrequenz zwischen Subwoofer und Front-Lautsprecher präzise einstellen**
- **EzSet® -Fernbedienung für die automatische Kalibrierung der Lautsprecher**
- **Analoge AV-Anschlüsse an der Gerätevorderseite**
- **Coaxiale und optische Digitaleingänge auf der Vorderseite zum schnellen Anschluß beispielsweise von tragbaren Audiogeräten oder Spielekonsolen mit Digitalausgang.**
- **Mehrere koaxiale und optische digitale Ein- und Ausgänge**
- **Einfache Bedienung dank Bildschirmmenü oder Display-Anzeige an der Gerätevorderseite**
- **Sechs-Kanal-/Acht-Kanal-Eingang und Vorverstärker-Ausgänge für enorme Flexibilität und Zukunftssicherheit**
- **Vielseitiges Bassmanagement einschließlich für drei Lautsprechergruppen getrennt einstellbarer Frequenzweichen**

- **Hauptfernbedienung programmierbar mit Gerätecodes**
- **Vollständige Mehrraum-Steuerung mit einer separaten Fernbedienung**
- **Schaltbare, HDTV-kompatible Komponenten-Video-Ein- und -Ausgänge mit hoher Bandbreite.**

Wichtige Sicherheitshinweise

Auf richtige Netzspannung achten
Der AVR darf nur mit 220 – 240 V Wechselstrom betrieben werden. Durch Anschluss an abweichende Spannungen kann das Gerät beschädigt werden, es entsteht außerdem Brand- und Verletzungsgefahr. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Keine Verlängerungskabel verwenden
Aus Sicherheitsgründen verwenden Sie bitte nur das mitgelieferte Netzkabel. Wie auch bei anderen elektrischen Geräten gilt: Verlegen Sie elektrische Kabel auf keinen Fall unter Läufern oder Teppichen, und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab. Defekte Stromkabel sollten Sie sofort von Ihrem Fachhändler austauschen lassen.

Das Gehäuse nicht öffnen
Im Inneren des Gerätes befinden sich keine Einstellmöglichkeiten für den Benutzer. Beim Öffnen des Gehäuses besteht Stromschlaggefahr. Nehmen Sie keinerlei Änderungen am Gerät vor – dadurch erlischt die Garantie. Sollte versehentlich Wasser oder ein Metallgegenstand (Büroklammer, Heftklammer, Draht) in das Gehäuse gelangt sein, ziehen Sie bitte sofort den Netzstecker, und bringen Sie das Gerät in eine Vertragswerkstatt.

Aufstellungsort
- Um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen und zur Vermeidung von Gefahren, stellen Sie das Gerät bitte nur auf eine feste und ebene Fläche. Falls Sie das Gerät in ein Regal stellen, sollten Sie sich vorher vergewissern, dass es das Gerätegewicht aushält.
- Bitte achten Sie beim Aufstellen darauf, dass zur Belüftung des Geräts oben und unten genügend Freiraum bleibt. Achten Sie auf ausreichende Luftzirkulation, wenn das Gerät in einen Schrank oder ähnliches eingebaut wird – bauen Sie notfalls einen Ventilator ein.
- Stellen Sie das Gerät nicht direkt auf einen Teppich.
- Stellen Sie das Gerät nicht in einem Raum auf, der entweder extrem heiß oder kalt ist. Auch sollten Sie den AVR nicht direktem Sonnenlicht oder einem Heizkörper aussetzen.
- Vermeiden Sie Feuchtigkeit und Nässe.
- Die Lüftungsschlitze an der Oberseite dürfen nicht verdeckt sein; bitte auch keine Gegenstände darauf abstellen – sie verhindern die Luftzirkulation.

Reinigung
- Das Gerät stets nur mit einem sauberen, weichen und trockenen Tuch abreiben. Falls nötig, können Sie auch ein weiches Tuch verwenden, das mit mildem Seifenwasser angefeuchtet wurde. Danach ein frisches Tuch mit klarem Wasser anfeuchten und das Gerät abwischen, anschließend sofort trocken reiben. NIEMALS Benzol, Sprühreiniger, Alkohol oder irgendein anderes flüchtiges Reinigungsmittel verwenden. Reinigungsmittel mit kratzenden bzw. schleifenden Partikeln beschädigen die Geräteoberfläche. Versprühen Sie bitte auch kein Insekten-Vernichtungsmittel in unmittelbarer Nähe des Gerätes.

Umstellen des Geräts
Bevor Sie das Gerät an einen anderen Platz stellen, ziehen Sie den Netzstecker und vergewissern sich, dass alle Verbindungskabel zu den anderen Hi-Fi-Komponenten ausgesteckt sind.

Auspacken

Karton und Verpackungsmaterial für den AVR wurden konstruiert, um das Gerät vor Stoß und Erschütterung zu schützen. Wir empfehlen deshalb, dass Sie das Material aufbewahren, damit Sie es z.B. bei Umzug oder eventuell erforderlicher Reparatur wiederverwenden können. Damit der Karton beim Aufbewahren keinen unnötigen Platz einnimmt, können Sie diesen flach zusammenfalten. Dazu müssen Sie das Klebeband an der Kartonunterseite anritzen. Auch die verschiedenen Einsätze lassen sich so aufbewahren. Verpackungsmaterial, das sich nicht zusammenlegen lässt, sollten Sie in einem Plastikbeutel aufbewahren. Sie wollen Karton und Verpackungsmaterial nicht aufbewahren? Kein Problem: Es ist recycelbar – bitte entsorgen Sie es ordnungsgemäß.

Konformitätserklärung

CE

Wir, Harman Consumer International
2, route de Tours
72500 Château-du-Loir,
FRANKREICH

erklären in eigener Verantwortung, dass das Produkt der vorliegenden Dokumentation folgenden Standards entspricht:

EN 55013/6.1990

EN 55020/12.1994

EN 60065:1993

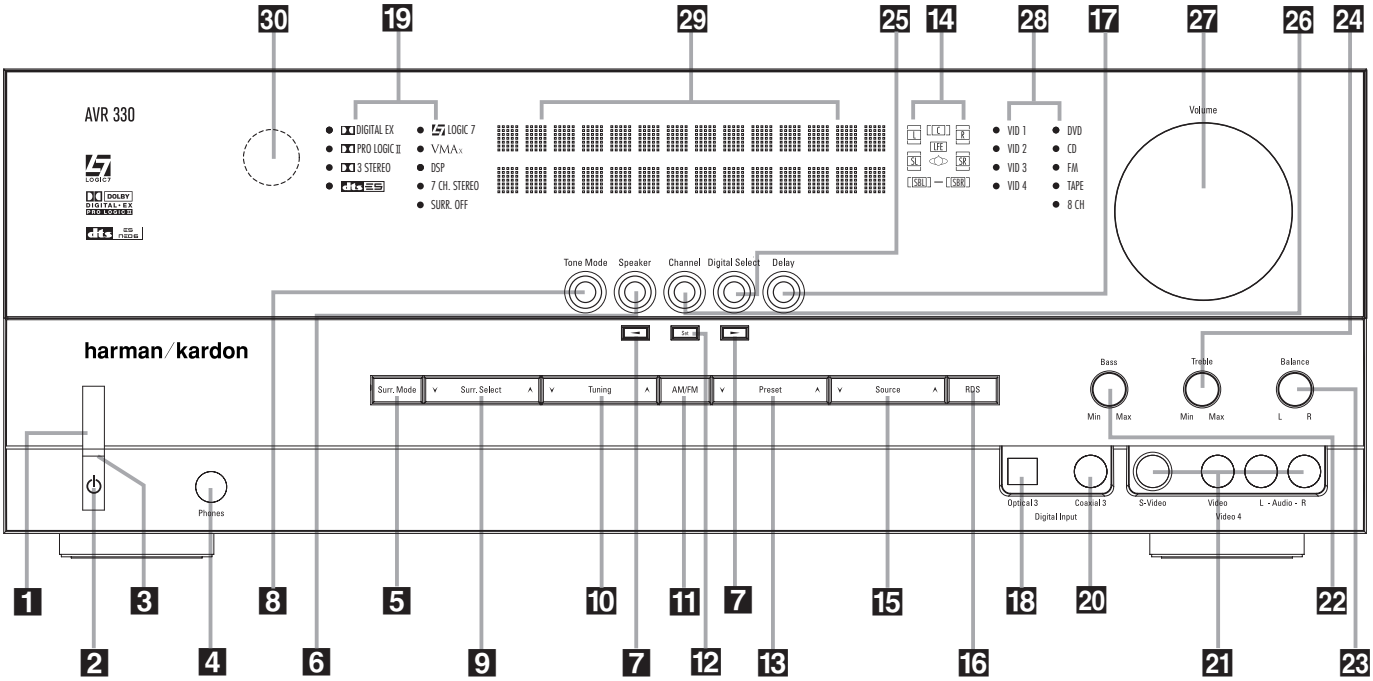
EN 61000-3-2/4.1995

Carsten Olesen
Harman Kardon Europe
09/03

VERMEIDEN SIE STROMSCHLAG UND LASSEN SIE DAS GEHÄUSE GESCHLOSSEN. ES SIND KEINE EINSTELLMÖGLICHKEITEN IM INNEREN VORHANDEN. IM SERVICEFALL BITTE IHREN FACHHÄNDLER KONSULTIEREN.

WARNUNG: VERMEIDEN SIE BRAND- UND STROMSCHLAGGEFAHR – SETZEN SIE DAS GERÄT NIEMALS FEUCHTIGKEIT ODER REGEN AUS.

Bedienelemente an der Gerätefront



1 Netzschalter
2 Hauptschalter Ein/Aus (**Power**)
3 Betriebsanzeige
4 Kopfhöreranschluss (**Phones**)
5 Surround-Gruppe-Wahltaste (**Surr. Mode**)
6 Lautsprecherauswahl (**Speaker**)
7 Wahltasten (◄ ►)
8 Tonregler Ein/Aus (**Tone Mode**)
9 Surround-Modus-Wahltaste (▼ **Surr. Select** ▲)
10 Senderwahl (▼ **Tuning** ▲)
11 Tuner-Bereichwahl (**Band**)
12 Eingabetaste (**Set**)
13 Senderspeicher-Wahl (▼ **Preset** ▲)
14 Lautsprecher-/Kanal-Anzeige
15 Eingangswahltaste (**Source**)
16 RDS-Information (**RDS**)
17 Surround-Verzögerung (**Delay**)
18 Optischer Digital-Eingang 3 (**Digital In Optical 3**)
19 Surround-Modus-Anzeige
20 Koaxialer Digital-Eingang 3 (**Digital In Coaxial 3**)
21 Video 4-Eingänge (**Video 4**)
22 Bassregler (**Bass**)
23 Balanceregler (**Balance**)
24 Höhenregler (**Treble**)
25 Digitaleingangs-Wahltaste (**Digital Select**)
26 Kanal-Wahltaste (**Channel**)
27 Lautstärkeregler (**Volume**)
28 Quellenanzeige
29 Display
30 Infrarotempfänger

1 Netzschalter: Mit dieser Taste schalten Sie die Stand-by-Stromversorgung des AVR ein. Schalten Sie das Gerät mit dieser Taste ein, geht der Receiver in den Stand-by-Modus (die Betriebsanzeige **3** leuchtet orange). Diese Taste muss betätigt werden, um das Gerät in Betrieb zu nehmen. Möchten Sie die Einheit komplett deaktivieren (die Fernbedienung kann dann den Receiver nicht mehr steuern), müssen Sie den Netzschalter **1** ausschalten (auf der Schalteroberseite ist dann das Wort „**OFF**" zu lesen).

2 Hauptschalter Ein/Aus (Power): Steht der Netzschalter **1** auf „ON", können Sie mit dieser Taste den AVR aktivieren oder wieder in den Stand-by-Modus schicken. Bitte beachten Sie, dass die Betriebsanzeige **3** blauen leuchtet, wenn das Gerät in Betrieb ist.

3 Betriebsanzeige: Diese Anzeige leuchtet im Stand-by-Modus orange – der AVR ist dann zwar einschaltbereit, aber eben noch nicht eingeschaltet. Wird das Gerät über die **Power**-Taste **2** völlig eingeschaltet, wechselt die Anzeige auf blauen.

4 Kopfhöreranschluss (Phones): Standard-Buchse (6,3 mm Durchmesser) zum Anschluss eines Stereo-Kopfhörers. Bitte beachten Sie, dass die Lautsprecher automatisch stumm geschaltet werden, sobald Sie einen Kopfhörer einstöpseln.

5 Surround-Gruppe-Wahltaste (Surr. Mode): Sobald Sie diese Taste drücken, können Sie die übergeordneten Gruppenbezeichnungen von verschiedenen Surroundmodi anwählen. Jedes Mal, wenn Sie die Taste wieder antippen, gelangen Sie zu einer weiteren dieser Gruppen. Die Reihenfolge sieht so aus: Dolby-Modi ➜ DTS Digital-Modi ➜ DSP-Modi ➜ Stereo-Modi ➜ Logic 7-Modi

Haben Sie die gewünschte Surround-Gruppe ausgewählt (im Display **29** wird die aktuelle Einstellung angezeigt), können Sie mit Hilfe der **Surr. Select**-Taste **9** die einzelnen Betriebsmodi durchwählen. Hier ein Beispiel: Wählen Sie mit der **Surr. Mode**-Taste **9** die Gruppe der Dolby-Modi an und stellen Sie danach mit der **Surr. Select**-Taste **9** den gewünschten Dolby-Modus ein.

6 Lautsprecherauswahl (Speaker): Drücken Sie diese Taste, um die Eingabesequenz für die Lautsprecherkonfiguration zu starten. Damit passen Sie das integrierte Bass-Management des AVR an die Größe Ihrer Lautsprecher an (mehr Informationen zum Thema Einstellungen und Konfiguration finden Sie auf Seite 20).

7 Wahltasten (◄ ►): Mit diesen Tasten können Sie während der Systemkonfiguration durch die verfügbaren Einstellungen (Position, Größe und Pegel der Lautsprecher) „blättern" – die aktuelle Einstellung erscheint im Display **29**.

8 Tonregler Ein/Aus (Tone Mode): Mit dieser Taste können Sie die Regler für Balance, Bass und Höhen ein- bzw. ausschalten. Wird die Taste gedrückt, erscheint im Display **29** der Schriftzug `TONE IN` und Sie können mit Hilfe der Regler **22** und **24** jeweils die Bässe und Höhen verstärken bzw. abschwächen. Auch können Sie mit dem Regler **23** die Balance einstellen. Betätigen Sie die Taste erneut, erscheint im Display **29** der Schriftzug `TONE OUT` und die Regler haben keine Funktion mehr.

9 Surround-Gruppe-Wahltaste (Surround Mode): Drücken Sie mehrmals auf diese Taste, um die gewünschte Surround-Gruppe auszuwählen. Die verfügbaren Surround-Modi hängen von der Anzahl angeschlossener Lautsprecher, der gewählten Surround-Gruppe und vom Eingangstyp (digital oder analog) ab. Ein Beispiel: Wählen Sie mit der **Surround Mode**-Taste **5** die Surround-Gruppe Dolby oder Logic 7 aus. Drücken Sie danach auf die Taste **Surround Select 5**, um zu sehen welche Modi möglich sind. Mehr Informationen über die einzelnen Surround-Modi finden Sie auf Seite 32.

10 Senderwahl (▼ Tuning ▲): Drücken Sie auf die Taste ▼, um Sender mit niedrigerer, und auf die Taste ▲, um Sender mit höherer Frequenz einzustellen. Ist eine empfangswürdige Station gefunden, l erscheint im Display **29** die Meldung MANUAL TUNED oder AUTO (see page 40 for more information on tuning stations).

11 Tuner-Bereichswahl (Band): Mit dieser Taste können Sie den im AVR integrierten Tuner aktivieren. Drücken Sie diese Taste auch, um zwischen UKW (FM) und MW (AM) hin- und herzuschalten. Drücken Sie diese Taste mindestens drei Sekunden lang, um automatisch zwischen Stereo- und Monowiedergabe sowie zwischen automatischer und manuellen Sendersuche hin- und herzuschalten (mehr rund um den Tuner finden Sie auf Seite 40).

12 Eingabetaste (Set): Mit dieser Taste quittieren Sie während der System-Konfiguration die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen – die jeweiligen Werte werden im **Display 29** angezeigt. Mit der gleichen Taste können Sie auch die Helligkeit des Displays einstellen (siehe Seite 37).

13 Senderspeicher-Wahl (▼ Preset ▲): Wählen Sie mit Hilfe dieser Tasten nacheinander einprogrammierte UKW- oder MW-Sender aus (mehr darüber finden Sie auf Seite 40).

14 Lautsprecher-/Kanal-Anzeige (L, C, R, LS, LFE, RS): Diese Anzeige dient mehreren Funktionen. Sie können ablesen, welcher Lautsprechertyp eingestellt ist, oder das Datenformat des ankommenden digitalen Tonsignals erkennen. Die Symbole für den linken und rechten Front-Lautsprecher (**L** und **R**), den Center (**C**) und die Surround-Lautsprecher (**SL** und **SR**) bestehen jeweils aus drei Vierecken. Der Subwoofer (**LFE**) wird durch ein einzelnes Viereck dargestellt. Das mittlere Viereck leuchtet dann, wenn der jeweilige Lautsprecher als SMALL (klein) eingestellt wurde. Leuchten zusätzlich die äußeren zwei Vierecke, wurde der Lautsprecher als LARGE (groß) eingestellt. Leuchten keine der Symbole für Center, Surround oder Subwoofer, wurden diese Lautsprecher nicht konfiguriert (mehr zum Thema Lautsprecherkonfiguration erfahren Sie auf Seite 21).

Während der Tonwiedergabe leuchten jeweils nur die Buchstaben (in den mittleren Kästchen) jener Lautsprecher auf, die auch mit Signal versorgt werden: Spielt eine analoge Quelle, leuchten lediglich die Lautsprecherkennungen **L** und **R**, was auf ein zweikanaliges Eingangssignal hinweist. Wird gerade eine Dolby Digital-Quelle (AC-3) wiedergegeben, leuchten dagegen die Buchstaben aller Lautsprecher, die auch ein Signal erhalten, was die Kanalcodierung erkennen lässt (auch bei digitalen Surround-Verfahren wie Dolby Digital oder DTS sind oft nicht alle Kanäle codiert, siehe auch Seite 23). Blinken die Lautsprechersymbole, wurde der digitale Datenstrom unterbrochen (siehe Seite 23).

15 Eingangs-Wahltaste (Source): Betätigen Sie diese Taste mehrmals, bis die gewünschte Quelle in der **Quellenanzeige 21** aufleuchtet.

16 RDS-Information (RDS): Wird gerade ein UKW-Sender mit RDS-Informationen empfangen, können Sie mit dieser Taste die unterschiedlichen RDS-Informationen auf dem Display anzeigen lassen: z.B. Stationsname, Programmtyp, Radiotext usw. (mehr Informationen zum Thema RDS finden Sie auf Seite 40).

17 Surround-Verzögerung (Delay): Drücken Sie diese Taste, um die Eingabesequenz für die Surround-Verzögerung zu starten (siehe Seite 25 für mehr Informationen).

18 Optischer Digital-Eingang 3 (Digital In Optical 3): Verbinden Sie den optischen Digital-Ausgang einer Audio- oder Videoquelle mit dieser Buchse. Ist hier kein Gerät angeschlossen, sollte stets die mitgelieferte Schutzkappe eingesetzt sein.

19 Surround Mode-Anzeige:Surround-Modus-Anzeige (Surround Mode): Der gerade eingestellte Surround-Modus wird hier angezeigt. Bitte beachten Sie, dass beim Einschalten des AVR alle Surround-Modi kurz aufleuchten und erst danach in den Normalbetrieb überwechseln – dabei wird der zuletzt verwendete Modus angezeigt.

20 Koaxialer Digital-Eingang 3 (Digital In Coaxial 3): Hier können Sie die koaxialen digitalen Audio-Ausgänge portabler Audio-Geräte, von Video-Spielekonsolen oder anderen Geräten mit digitalem Tonausgang anschließen.

21 Video 4-Anschlüsse (Video 4): Diese Audio/Video-Buchsen sind optimal geeignet zum schnellen Anschluss einer Video-Spielkonsole oder eines portablen Audio-/Videogerätes (z.B. Camcorder) oder irgend einer stationären Audio- oder Videoquelle.

22 Bassregler (Bass): Dieser Regler verstärkt oder dämpft die Bassfrequenzen im linken und rechten Kanal um bis zu ±10 dB.

23 Balanceregler (Balance): Dieser Regler justiert die Balance zwischen dem linken und rechten Frontlautsprecher.

HINWEIS: Stellen Sie die Balance auf „neutral" (auf 12 Uhr), um optimalen Surround-Klang genießen zu können.

24 Höhenregler (Treble): Dieser Regler verstärkt oder dämpft die Bassfrequenzen im linken und rechten Kanal um bis zu ±10 dB.

25 Digitale Eingänge (Digital Select): Mit dieser Taste können Sie den digitalen Eingang auswählen: optischer (**Optical 22**) oder koaxialer (**Coaxial 10**) Eingang (mehr dazu finden Sie auf den Seiten 33).

26 Kanalwahl-Taste (Channel): Mit dieser Taste starten Sie die Prozedur, um den Ausgangspegel des AVR mit Hilfe von Musikmaterial ein zustellen (mehr zu diesem Thema finden Sie auf Seite 35-36).

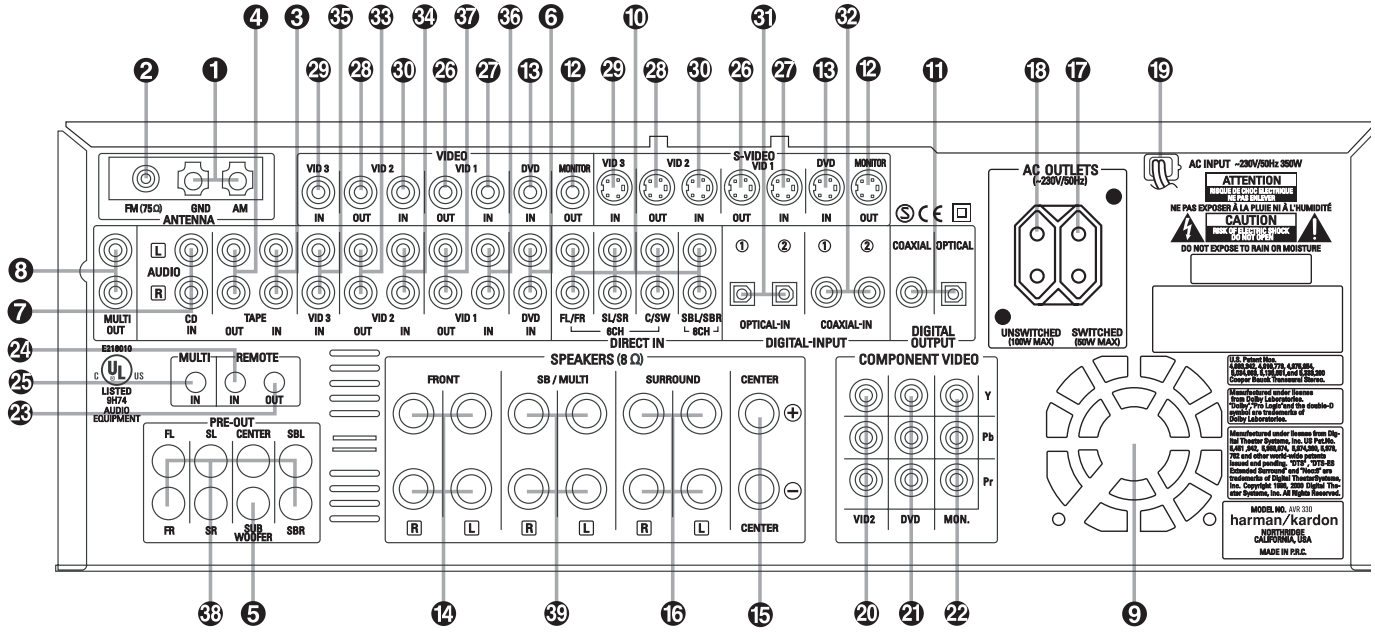
27 Lautstärkeregler (Volume): Drehen Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu erhöhen. Drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigesinn, um die Lautstärke zu mindern. Ist die Stummschaltung aktiviert und Sie drehen am Lautstärkeregler, schaltet sich die Stummschaltung automatisch ab.

28 Quellenanzeige: Der gerade ausgewählte Eingang wird hier angezeigt. Bitte beachten Sie, dass beim Einschalten des AVR alle Eingänge kurz aufleuchten und erst danach in den Normalbetrieb überwechseln – dabei wird der zuletzt verwendete Eingang mit einer LED markiert.

29 Display: Diese alphanumerische Anzeige liefert Nachrichten und Status-Informationen, die Sie bei der Handhabung Ihres AVR unterstützen.

30 Infrarotempfänger: Dieser Sensor empfängt die Infrarotsignale Ihrer Fernbedienung. Richten Sie die Fernbedienung stets auf diesen Bereich, und achten Sie darauf, dass er nicht verdeckt wird, außer Sie haben einen externen Sensor angeschlossen.

Anschlüsse an der Geräterückseite



❶ MW-Antennenanschluss (**AM**)
❷ UKW-Antennenanschluss (**FM**)
❸ Bandgerät-Eingang (**Tape In**)
❹ Bandgerät-Ausgang (**Tape Out**)
❺ Subwoofer-Ausgang (**Subwoofer**)
❻ DVD-Audio-Eingänge (**DVD**)
❼ CD-Eingänge (**CD**)
❽ Mehrraum-Ausgänge (**Multi Out**)
❾ Lüftungsschlitze
❿ Acht-Kanal-Direkteingang (**SBL**/**SBR**)
⓫ Digitale Audio-Ausgänge (**Digital Out**)
⓬ TV-Ausgänge (**Mon. Out**)
⓭ DVD-Video-Eingänge (**DVD**)
⓮ Front-Lautsprecher-Ausgänge (**Front SPKRS Right/Left**)
⓯ Center-Ausgang (**Center SPKR**)
⓰ Surround-Lautsprecher-Ausgänge (**Surr. SPKRS Right/Left**)
⓱ Geschalteter Netzanschluss
⓲ Nicht geschalteter Netzanschluss
⓳ Netzkabel
⓴ Video 2-Komponenten-Eingang (**Component Video Vid 2**)
㉑ Komponenten-Monitor-Ausgang (**Component Video Mon.**)
㉒ Komponenten-DVD-Eingang (**Component Video DVD**)
㉓ Fernsteuer-Ausgang (**Remote Out**)
㉔ Fernsteuer-Eingang (**Remote In**)
㉕ Mehrraum Fernbedienungs-Eingang (**Multi Remote In**)
㉖ Video 1 Video-Ausgänge (**Vid 1 Out**)
㉗ Video 1 Video-Eingänge (**Vid 1 In**)
㉘ Video 2 Video-Ausgänge (**Vid 2 Out**)
㉙ Video 3 Video-Eingänge (**Vid 3**)
㉚ Video 2 Video-Eingänge (**Vid 2 In**)
㉛ Optische Digital-Eingänge (**OptT Digital In**)
㉜ Koaxiale Digital-Eingänge (**Coax Digital In**)
㉝ Video 2 Audio-Ausgänge (**Vid 2 Out**)
㉞ Video 2 Audio-Eingänge (**Vid 2 In**)
㉟ Video 3 Audio-Eingänge (**Vid 3**)
㊱ Video 1 Audio-Eingänge (**Vid 1 In**)
㊲ Video 1 Audio-Ausgänge (**Vid 1 Out**)
㊳ Vorverstärker-Ausgänge (**Pre Out**)
㊴ Surround Back-/Multiroom-Lautsprecher-anschlüsse

HINWEIS: Um Ihnen bei der Verkabelung Ihrer Hi-Fi-Komponenten und beim Anschluss Ihrer Lautsprecher zu helfen, haben wir alle Anschlussbuchsen nach den neuesten CEA-Vorschriften fablich wie folgt codiert:

Linker Front-Lautsprecher.....weiß
Rechter Front-Lautsprecher .....rot
Center.....grün
Linker Surround .....blau
Rechter Surround.....grau
Linker Surround-Back.....braun
Rechter Surround-Back .....beige
Subwoofer (LFE) .....lila
Digital Audio .....orange
Normal-Video (Composite).....gelb
Komponenten-Video „Y" .....grün
Komponenten-Video „Pr" .....rot
Komponenten-Video „Pb" .....blau

❶ **MW-Antennenanschluss (AM):** Schließen Sie die mitgelieferte Rahmenantenne an die mit **AM** und **GND** gekennzeichneten Buchsen an. Verwenden Sie eine externe Antenne, sollten Sie die dafür mitgelieferte Anleitung konsultieren.

❷ **UKW-Antennenanschluss (FM):** Zum Anschluss einer Zimmerantenne oder einer externen UKW-Antenne.

❸ **Bandgerät-Eingang (Tape In):** Verbinden Sie diese Buchsen mit den Anschlüssen PLAY/ OUT Ihres Kassettendecks, MD-, CD- oder DAT-Recorders (mehr dazu siehe Seite 15).

❹ **Bandgerät-Ausgang (Tape Out):** Verbinden Sie diese Buchsen mit den Anschlüssen RECORD/ INPUT Ihres Ton-Aufnahmegerätes (Kassettendeck, MD-, CD- oder DAT-Recorder).

❺ **Subwoofer-Ausgang (Subwoofer):** Schließen Sie hier den Eingang eines aktiven Subwoofers (mit eingebauter Endstufe) an. Sollten Sie einen passiven Subwoofer (ohne eingebaute Endstufe und Satellitenboxen) betreiben, müssen Sie eine Endstufe dazwischen schalten (siehe Hinweis Seite 14).

❻ **DVD-Audio-Eingänge (DVD):** Verbinden Sie diese Buchsen mit den analogen Audio-Anschlüssen Ihres DVD-Spielers oder einer anderen Audio- oder Videoquelle.

❼ **CD-Eingänge (CD):** Schließen Sie hier den analogen Ausgang Ihres CD-Spielers, CD-Wechslers oder einer anderen Audio-Quelle an.

❽ **Mehrraum-Ausgänge (Multi Out):** Zum Anschluss eines zusätzlichen Endverstärkers für die Lautsprecher im Nebenraum, die die separat für diesen Raum wählbare Quelle wiedergeben (siehe Seite 18).

⑨ **Lüftungsschlitze:** Aus diesen Entlüftungsöffnungen entweicht die warme Abluft aus dem Gerät. Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten und mögliche Beschädigungen empfindlicher Bauteile zu verhindern, sollten Sie unbedingt darauf achten, dass diese Öffnungen nicht verdeckt sind. Der Abstand zwischen den Entlüftungsschlitzen und irgendwelchen Möbeln oder Vorhängen muss mindestens 10 cm betragen.

⑩ **Acht-Kanal-Direkteingang (SBL/SBR):** Diese Buchsen sind vorgesehen zum Anschluss von Geräten wie DVD-Audio- oder SACD-Spielern mit diskreten Analogausgängen. Je nach verwendeter Tonquelle werden Sie bis zu acht Anschlüsse belegen müssen. In vielen Fällen aber genügt es, für Audiosignale gemäß dem Standard 5.1 nur folgende Anschlüsse vorzunehmen: Hauptlautsprecher links und rechts, Center, Surround-Lautsprecher links und rechts und LFE (Subwoofereingang).

⑪ **Digitale Audio-Ausgänge (Digital Out):** Schließen Sie hier die passenden Digitaleingänge digitaler Aufnahmegeräte (z.B. CD-R- oder Mini-Disc-Recorder) an.

⑫ **TV-Ausgänge (Mon. Out):** Verbinden Sie diese Buchsen mit dem Standard-Video-(Cinch) und/oder dem S-Video-Anschluss eines Fernsehers bzw. Video-Projektors, um eine beliebige, vom AVR angewählte Bildquelle zu sehen (siehe Seite 15). Über diese Verbindungen gelangen auch die Bildschirmmenüs zum Fernseher.

⑬ **DVD-Video-Eingänge (DVD):** Schließen Sie hier den Video-Ausgang (Cinch oder S-Video) Ihres DVD-Spielers oder einer anderen Videoquelle an.

⑭ **Front-Lautsprecher-Ausgänge (Front SPKRS Right/Left):** Schließen Sie hier Ihre beiden Front-Lautsprecher an. Achten Sie bitte darauf, dass der weiße Plus-Anschluss Ihres Receivers mit dem roten (**+**)-Terminal Ihres Lautsprechers verbunden wird. Verbinden Sie entsprechend den schwarzen Minus-Anschluss Ihres AVR mit dem schwarzen (**–**)-Terminal Ihres Lautsprechers (Details hierzu finden Sie auf Seite 15).

⑮ **Center-Ausgänge (Center):** Schließen Sie hier – wenn vorhanden – Ihren Center an. Achten Sie bitte darauf, dass der grüne Plus-Anschluss Ihres Receivers mit dem roten (**+**)-Terminal Ihres Lautsprechers verbunden wird. Verbinden Sie entsprechend den schwarzen Minus-Anschluss Ihres Receivers mit dem schwarzen (**–**)-Terminal Ihres Lautsprechers (Details hierzu finden Sie auf Seite 15).

⑯ **Surround-Lautsprecher-Ausgänge (Surr. SPKRS Right/Left):** Schließen Sie hier – wenn vorhanden – Ihre Surround-Lautsprecher an. Achten Sie bitte darauf, dass der blaue Plus-Anschluss Ihres Receivers mit dem roten (**+**)-Terminal Ihres Lautsprechers verbunden wird. Verbinden Sie entsprechend den schwarzen Minus-Anschluss Ihres Receivers mit dem schwarzen (**–**)-Terminal Ihres Lautsprechers (Details hierzu finden Sie auf Seite 15).

⑰ **Geschalteter Netzanschluss (Switched):** Dient der Stromversorgung für ein beliebiges Gerät und nur dann unter Spannung, wenn der Receiver mit der **Power**-Taste **2** völlig eingeschaltet wurde.

⑱ **Nicht geschalteter Netzanschluss (Unswitched):** Dient der Stromversorgung für ein beliebiges Gerät und steht auch im Stand-by-Modus unter Spannung. Schalten Sie ihn dagegen mit dem **Netzschalter** **1** komplett aus, liegt an diesem Anschluss keine Spannung mehr an.

HINWEIS: Die Leistungsaufnahme eines mit dem geschalteten Netzanschluss ⑰ verbundenen Gerätes darf 50 Watt nicht überschreiten. Die Leistungsaufnahme am nicht geschalteten Netzanschluss ⑱ darf 100 Watt nicht überschreiten.

⑲ **Netzkabel:** Netzkabel Für den Anschluss an eine Steckdose mit 220–240 V.

⑳ **Video 2 Komponenten-Eingänge (Component Video Vid 2)**: Schließen Sie die Komponenten-Ausgänge (Y/Pr/Pb oder YUV) einer entsprechend ausgestatteten Video-Quelle hier an.

㉑ **Komponenten-Monitor-Ausgang (Component Video Mon.):** Verbinden Sie diese Buchsen mit den entsprechenden Komponenten-Eingängen (Y/Pr/Pb oder YUV) eines Videoprojektors oder Monitors. Wird einer der Eingänge ⑳ ㉒ ausgewählt, wird dessen Videosignal an diesen Monitor-Ausgang weitergeschaltet.

㉒ **DVD Komponenten-Eingänge:** Verbinden Sie diese Buchsen mit den Komponenten-Ausgängen (Y/Pr/Pb oder YUV) Ihres DVD-Spielers.

HINWEIS: Komponenten-Ein- und -Ausgänge lassen sich nur dann für RGB-Signale verwenden, wenn die Quelle kein separates Synchronisations-Signal sendet (siehe Seite 14).

㉓ **Fernsteuer-Ausgang (Remote Out):** Verbinden Sie diesen Anschluss mit der Buchse „REMOTE IN" eines anderen fernbedienbaren Harman Kardon oder kompatiblen Gerätes (siehe Seite 18).

㉔ **Fernsteuer-Eingang (Remote In):** Ist der Infrarot-Sensor des Receivers durch Möbelstücke oder offene Türen blockiert, können Sie hier einen externen Infrarot-Sensor anschließen (siehe Seite 18).

㉕ **Mehrraum-Fernbedienungs-Eingang (Multi Remote In):** Schließen Sie hier den Ausgang eines externen Infrarot-Sensors im Nebenraum an. Damit können Sie von dort aus mit einer Fernbedienung die Mehrraum-Funktionen des AVR steuern (siehe Seite 38).

㉖ **Video 1 Video-Ausgänge (Vid 1 Out):** Verbinden Sie diese Buchsen mit den Eingängen (Cinch oder S-Video) Ihres Videorecorders.

㉗ **Video 1 Video-Eingänge (Vid 1 In):** Verbinden Sie diese Buchsen mit den PLAY/OUT-Anschlüssen (Cinch oder S-Video) Ihres Videorecorders oder eine anderen Videoquelle.

㉘ **Video 2 Video-Ausgänge (Vid 2 OutT):** Verbinden Sie diese Buchsen mit den Eingängen (Cinch oder S-Video) eines zweiten Videorecorders.

㉙ **Video 3 Video-Eingänge (Vid 3):** Verbinden Sie diese Buchsen mit den PLAY/OUT-Anschlüssen (Cinch oder S-Video) einer beliebigen Videoquelle.

㉚ **Video 2 Video-Eingänge (Vid 2 In):** Verbinden Sie diese Buchsen mit den PLAY/OUT-Anschlüssen (Cinch oder S-Video) eines zweiten Videorecorders oder eine anderen Videoquelle.

㉛ **Optische Digital-Eingänge (Opt Digital In):** Schließen Sie hier den digitalen optischen Ausgang eines DVD-Spielers, eines HDTV-Decoders, eines MD-, Laserdisc- oder CD-Spielers bzw. einer anderen Digitalquelle an. Sie können auch den digitalen PCM-Ausgang einer Computer-Soundkarte hier anschließen, um MP3-Dateien abzuspielen. Das Signal kann im Dolby Digital (AC-3)-, DTS-, 2-Kanal-MPEG1- oder im Standard-PCM-Digitalformat vorliegen.

㉜ **Koaxiale Digital-Eingänge (Coax Digital In):** Schließen Sie hier den digitalen Koax-Ausgang eines DVD-, MD-, Laserdisc- oder CD-Spielers bzw. einer anderen Digitalquelle an. Sie können auch den digitalen PCM-Ausgang einer Computer-Soundkarte hier anschließen, um MP3-Dateien abzuspielen. Das Signal kann im Dolby Digital- (AC-3), DTS- oder im Standard-PCM-Digital-Format vorliegen.
ACHTUNG: Der mit „RF" gekennzeichnete AC-3-Ausgang eines Laserdisc-Spielers darf hier nicht angeschlossen werden. Sie benötigen dazu einen RF-Decoder, der zwischen dem RF-Ausgang des Spielers und dieser Buchse eingeschleift werden muss (siehe Seite 33).

㉝ **Video 2 Audio-Ausgänge (Vid 2 Out):** Verbinden Sie diese Buchsen mit den Audio-Eingängen Ihres zweiten Videorecorders oder eines anderen Aufnahmegerätes.

㉞ **Video 2 Audio-Eingänge (Vid 2 In):** Schließen Sie hier die Audio-Ausgänge eines zweiten Videorecorders oder einer anderen Audio-/Videoquelle an.

㉟ **Video 3 Audio-Eingänge (Vid 3):** Schließen Sie hier die Audio-Ausgänge irgendeiner Audio- oder Videoquelle an.

㊱ **Video 1 Audio-Eingänge (Vid 1 In):** Schließen Sie hier die Audio-Ausgänge Ihres Videorecorders oder einer anderen Audio-/Videoquelle an.

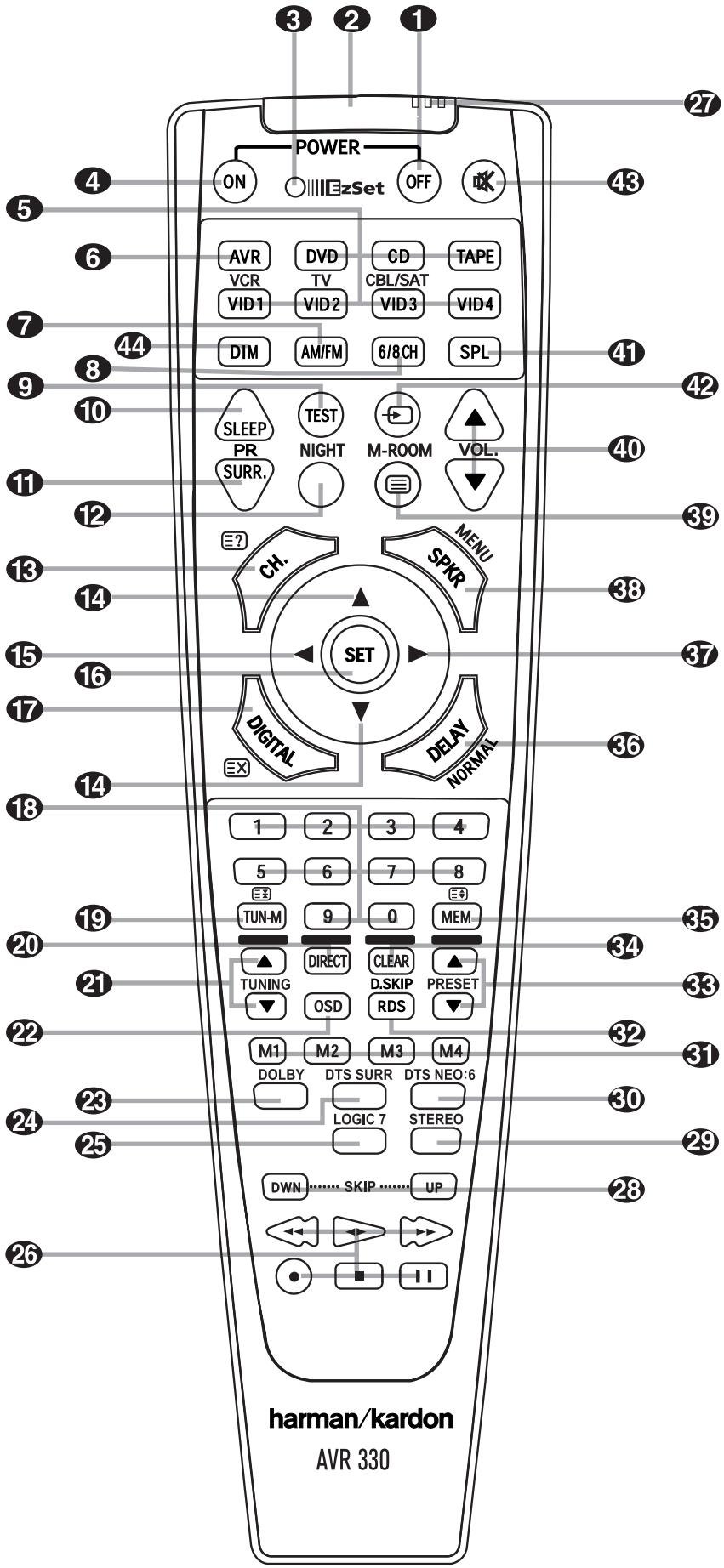
㊲ **Video 1 Audio-Ausgänge (Vid 1 Out):** Schließen Sie hier die Audio-Eingänge Ihres Videorecorders oder eines anderen Aufnahmegerätes an.

㊳ Falls Sie mehr Leistung benötigen sollten, steuern Sie über diese Buchsen einen optionalen externen Verstärker an.

㊴ **Lautsprecherausgänge für die hinteren Surround-Lautsprecher bzw. für Mehrraum-Lautsprecher:** Diese Lautsprecheranschlüsse verwendet man normalerweise, um in einem 7.1-Kanalsystem den hinteren linken und rechten Surround-Lautsprecher zu betreiben. Man kann sie jedoch auch benutzen, um die Lautsprecher in einem zweiten Hörraum anzuschließen. Diese werden dann mit dem gewünschten Multiroom-Signal angesteuert.
In der Grundeinstellung dient das Ausgangssignal, das an diesen Anschlüssen anliegt, zum Ansteuern der hinteren Surround-Lautsprecher. Möchten Sie jedoch die Lautsprecher in einem zweiten Raum ansteuern, müssen Sie eine Änderung im Advanced Menü des OSD-Systems vornehmen. Weitere Informationen zum Konfigurieren dieses Lautsprecherausgangs erhalten Sie auf Seite 21.
Bei normalem Einsatz in einer Surroundanlage entsprechen die braunen und schwarzen Anschlüsse dem Plus(+)-Pol und der Minus(-)-Pol für den linken Surround-Back-Lautsprecher. Der gelbbraune und der schwarze Anschluss entsprechen dem Plus(+)-Pol und dem Minus(-)-Pol für den rechten Surround-Back-Lautsprecher.
Verbinden Sie bei Mehrraumbetrieb die braunen und schwarzen SBL-Anschlüsse mit den roten und schwarzen Anschlüssen des linken Zweitraum-Lautsprechers. Verbinden Sie dann die gelbbraunen und schwarzen SBL-Anschlüsse mit den roten und schwarzen Anschlüssen des rechten Zweitraum-Lautsprechers.

Funktionen der Hauptfernbedienung

1. Hauptschalter Aus (**Power Off**)
2. Infrarot-Sender
3. Status-LED
4. Hauptschalter Ein (**Power On**)
5. Eingangswahltasten (**Vid1/Vid2/Vid3/Vid4/DVD/CD/Tape**)
6. AVR-Wahltaste (**AVR**)
7. Tuner-Bereichswahl (**AM/FM**)
8. 6-/8-Kanal-Eingangswahltaste (**6/8CH**)
9. Einmess-Testton (**Test**)
10. Abschaltautomatik (**Sleep**)
11. Surround-Modus (**Surr./CH.**)
12. Nachtmodus (**Night**)
13. Kanalwahl-Taste (**CH.**)
14. Multifunktionstasten (▲▼)
15. Menü-Auswahltaste (◀)
16. Eingabetaste (**Set**)
17. Digitaleingangs-Wahl (**Digital**)
18. Zahlenfeld (**1** ... **0**)
19. Tuner-Modus (**Tun-M**)
20. Direkteingabe (**Direct**)
21. Sendersuche (▲ **Tuning** ▼)
22. Bildschirm-Menüs (**OSD**)
23. Dolby-Modus-Wahltaste (**Dolby**)
24. DTS-Digitalmodus-Wahltaste (**DTS Surr.**)
25. Logic 7-Modus-Wahltaste (**Logic 7**)
26. Steuertasten (◄◄/◄►/►►/●/■/❚❚)
27. Integriertes EzSet-Mikrofon
28. Titel-Weiterschaltung (**DWN ••• Skip ••• UP**)
29. Stereo-Modus-Wahltaste (**Stereo**)
30. DTS Neo:6-Modus-Wahltaste (**DTS Neo:6**)
31. Makrotasten (**M1**/**M2**/**M3**/**M4**)
32. RDS-Information (**RDS**)
33. Senderspeicher-Wahl (▲ **Preset** ▼)
34. Löschtaste (**Clear**)
35. Speichertaste (**Mem**)
36. Surround-Verzögerung (**Delay**/**Prev. CH.**)
37. Menü-Auswahltaste (▶)
38. Lautsprecherauswahl (**SPKR**/**Menu**)
39. Mehrraum-Betrieb (**M-Room**)
40. Lautstärkeregelung (**Vol.** ▲▼)
41. Automatische Lautsprecherkalibrierung (**SPL**)
42. TV/Video-Taste
43. Stummschaltung (**Mute**)
44. Display-Helligkeit (**DIM**)



HINWEIS: Die hier aufgeführten Funktionsbezeichnungen beziehen sich auf den Einsatz mit dem AVR. Viele dieser Tasten haben aber auch Zusatzfunktionen, die für andere Harman Kardon Komponenten Ihrer AV-Anlage wichtig sind. Auf den Seiten 46-47 finden Sie eine Übersicht dieser Funktionen.

Funktionen der Hauptfernbedienung

WICHTIGER HINWEIS: Die Fernbedienung kann so programmiert werden, dass sie zusätzlich zum AVR 330 selbst bis zu sechs andere Komponenten steuert. Jedes mal, wenn Sie zum Fernsteuern auf ein anderes Gerät wechseln wollen, müssen Sie zuerst die entsprechende Eingangswahltaste ❺ betätigen. Wollen Sie danach ein Kommando an den AVR senden, müssen Sie zuerst die **AVR**-Wahltaste ❻ drücken (solange Sie keine „Zwangssteuerung" verwenden, siehe Seite 44).
Um die Handhabung zu vereinfachen, ist die Fernbedienung mit den Infrarotbefehlen für CD-Spieler/-Recorder, DVD-Spieler und Kassettenrecorder aus dem Hause Harman Kardon vorprogrammiert. Die Fernbedienung kann aber auch Komponenten anderer Hersteller steuern. Hierzu ist sie mit entsprechenden Programmiercodes ausgestattet. Die für Ihre Komponenten benötigten Codes finden Sie ab Seite 42.

Denken Sie bitte daran, dass die Tasten der Fernbedienung unterschiedliche Funktionen erfüllen, je nachdem, welche Komponente mit Hilfe der Eingangswahltasten ❺ aktiviert wurde. In der nun folgenden Beschreibung beschränken wir uns auf jene Funktionen, die für den Betrieb des AVR selbst wichtig sind. Auf Seite 46-47 haben wir alle alternativen Funktionen der einzelnen Tasten zusammengetragen.

❶ **Hauptschalter Aus (Power Off)**: Drücken Sie diese Taste, versetzen Sie den AVR oder die ausgewählte Komponente (außer **Tape**) in den Stand-by-Modus. Bitte beachten Sie: Nutzen Sie den Receiver auch für den Multi-Room-Betrieb, und ist dieser aktiviert, werden Sie mit dieser Taste nur den Betrieb im Hauptraum beenden – der Nebenraum wird weiterhin mit Bild und Ton versorgt.

❷ **Infrarotsender:** Zielen Sie mit diesem Infrarotsender auf die Gerätevorderseite des AVR, um die gewünschten Infrarotkommandos einwandfrei übertragen zu können.

❸ **Status-LED:** Diese dreifarbige LED spielt eine wichtige Rolle beim "Lernen" der Infrarotcodes von einer Originalfernbedienung. Sie unterstützt Sie auch bei der Lautaprecherkalibrierung mit Hilfe der integrierten EzSet-Funktion (mehr Informationen zum Thema "Lautsprecherkalibrierung" finden Sie auf Seite 26; wie Sie Ihre Fernbedienung programmieren, erfahren Sie ab Seite 46).

❹ **Hauptschalter Ein (Power On):** Drücken Sie diese Taste, um das zuvor mit einer der **Eingangswahltasten** ❺ (außer **Tape**) aktivierte Gerät einzuschalten.

❺ **Eingangswahltasten (Vid1/Vid2/Vid3/Vid4/DVD/CD/Tape):** Betätigen Sie eine dieser Tasten, führt der AVR nacheinander drei Aktionen aus: Befindet sich der Receiver im Stand-by-Modus, schaltet er sich zuerst ein. Danach wird der entsprechende Eingang (CD, Tape, Video oder DVD) als Quelle ausgewählt. Schließlich wechselt die Fernbedienung in den CD-, Tape-, Video bzw. DVD-Betrieb, damit Sie auch diese externen Geräte fernsteuern können. Haben Sie eine dieser Tasten gedrückt, und möchten Sie wieder den Receiver steuern, müssen Sie zuerst die **AVR**-Taste ❻ drücken, damit die Fernbedienung ihren Infrarot-Befehlssatz wechselt.

❻ **AVR-Wahltaste (AVR):** Drücken Sie diese Taste, um den AVR mit Hilfe der Fernbedienung zu steuern. Ist der Receiver im Stand-by-Modus, können Sie ihn mit dieser Taste gleich einschalten.

❼ **Tuner-Bereichswahl (AM/FM):** Drücken Sie diese Taste, um den im AVR integrierten Tuner zu aktivieren. Ist der Tuner bereits in Betrieb, können Sie mit dieser Taste zwischen UKW (FM) und Mittelwelle (AM) hin- und herschalten (siehe Seite 40).

❽ **6-/8-Kanal-Eingangswahltaste (6/8CH):** Drücken Sie diese Taste, um das Gerät, das am **Sechs-Kanal-Eingang** oder am **Acht-Kanal-Eingang** ⓾ angeschlossen ist, für die Wiedergabe auszuwählen – welcher der beiden Eingänge zur Verfügung steht, hängt von der Einstellung `5.1` oder `6.1/7.1` im `SURROUND MODE`-Menü ab (siehe Seite 24).

❾ **Einmess-Testton (Test):** Mit dieser Taste aktivieren Sie den Testton für die Kalibrierung der Lautsprecher im Surround-Modus (mehr zum Thema Lautsprecher-Kalibrierung auf Seite 27).

❿ **Abschaltzeit (Sleep):** Drücken Sie bitte diese Taste, um die Abschaltautomatik zu aktivieren. Die gerade eingestellte Zeitdauer bis zum Abschalten (Stand-by-Modus) wird im Display angezeigt. Drücken Sie diese Taste mehrmals, um die gewünschte Zeit einzustellen (mehr dazu auf Seite 31). Halten Sie die Taste zwei Sekunden lang gedrückt, um die Abschaltautomatik zu deaktivieren.
Bitte beachten Sie, dass Sie mit der gleichen Taste auch die vorprogrammierten Sender Ihres Fernsehers, Videorecorders oder Satellitenempfängers wechseln können, wenn Sie vorher mit Hilfe einer der **Eingangswahltasten** ❺ die entsprechende Quelle aktivieren.

⓫ **Surround-Modus (Surr./PR):** Drücken Sie diese Taste, um einen der Surround-Modi HALL, THEATER oder VMAx zu aktivieren. Bitte beachten Sie, dass – je nach ausgewählter Quelle – nicht alle Surround-Modi verfügbar sind (mehr dazu finden Sie auf Seite 32). Bitte beachten Sie, dass Sie mit der gleichen Taste die Empfangsfrequenz an ihrem Fernseher, Videorecorder oder Satellitenreceiver einstellen können, wenn Sie vorher mit Hilfe einer **Eingangswahltaste** ❺ den entsprechenden Eingang ausgewählt haben.

⓬ **Nachtmodus (Night):** Drücken Sie diese Taste, um die Nacht-Funktion zu aktivieren. Sie verringert Pegelspitzen und verstärkt leicht leise Passagen sowie Dialoge im Center-Kanal. Der Nacht-Modus steht nur bei der Wiedergabe von Dolby Digital-codiertem Programmmaterial zur Verfügung (mehr dazu finden Sie auf Seite 35).

⓭ **Kanalwahl-Taste (CH.):** Mit dieser Taste starten Sie die Prozedur, um den Ausgangspegel des AVR mit Hilfe von Musikmaterial einzustellen. Wählen Sie dann den gewünschten Signalkanal per ▲▼-Taste ⓮ und bestätigen Sie mit **Set** ⓰. Stellen Sie nun den gewünschten Ausgangspegel mit Hilfe der ▲▼-Tasten ⓮ ein (mehr dazu finden Sie auf Seite 36).

⓮ **Multifunktionstasten (▲▼):** Diese Tasten werden meistens dazu benutzt, um durch Bildschirmmenüs zu blättern oder Einstellungen (z.B. den digitalen Eingang oder die Verzögerungszeit) zu ändern. Um beispielsweise den gerade aktiven Digitaleingang zu wechseln, müssen Sie zuerst die Taste **Digital** ⓱ drücken. Betätigen Sie danach eine der hier beschriebenen Tasten ⓮, um die Liste der vorhandenen Eingänge „durchzublättern".

Soll die Fernbedienung für den Betrieb mit anderen Komponenten programmiert werden, dienen diese Tasten auch der automatischen Codesuchfunktion (mehr dazu finden Sie auf Seite 42).

⓯ **Menü-Auswahltaste (◀):** Mit dieser Taste können Sie die Einstellung der aktuell markierten Menüzeile ändern.

⓰ **Eingabetaste (Set):** Mit dieser Taste quittieren Sie Eingaben im Normalbetrieb sowie Einstellungen während der Systemanpassung.

⓱ **Digitaleingangs-Wahl (Digital):** Drücken Sie diese Taste, um einer Quelle einen der digitalen Eingänge ⓲ ⓴ ㉛ ㉜ zuzuordnen (mehr dazu finden Sie auf Seite 33).

⓲ **Zahlenfeld (1 ... 0):** Diese Tasten dienen als numerischer Zahlenblock, mit dem Sie die Speicherplatz- (Tuner) bzw. Titelnummer (CD, DVD) oder Frequenz (Tuner) eines Senders eingeben können. Damit können Sie auch den TV-Sender (TV, SAT, VCR) oder das Musikstück auf einer CD, DVD oder Laserdisc auswählen, wenn die Fernbedienung entsprechend programmiert wurde.

⑲ **Tuner-Modus (Tun-M):** Ist der Tuner aktiv, können Sie mit dieser Taste zwischen automatischer (AUTO) und manueller (MANUAL) Sendersuche hin- und herschalten. Steht im Display 29 MANUAL, können Sie mit den Tuning-Tasten ㉑ 10 die Empfangsfrequenz schrittweise ändern. Wird gerade ein UKW-Sender empfangen und im Display 29 steht AUTO, können Sie mit dieser Taste auf monoauralen Empfang umschalten, um selbst schwächere Sender besser empfangen zu können (siehe Seite 40).

⑳ **Direkteingabe (Direct):** Ist gerade der integrierte Tuner aktiv, können Sie – nachdem Sie diese Taste betätigen – die gewünschte Radiofrequenz mit Hilfe der **Zahlenfeld**-Tasten ⑱ direkt eingeben (mehr dazu auf Seite 40).

㉑ **Sendersuche (▲ Tuning ▼):** Ist der Tuner aktiv, können Sie mit diesen Tasten im gewählten Tuner-Bereich (UKW/MW) nach einem Radiosender suchen. Wurde die automatische Sendersuche mit Hilfe der **Tuner Mode**-Taste ⑲ aktiviert, oder die **Band**-Taste 11 wurde so lange gedrückt, bis im Display 29 der Schriftzug AUTO aufleuchtet, wird der nächste empfangswürdige Sender automatisch aufgesucht. Leuchtet im Display 29 MANUAL auf, können Sie durch Drücken dieser Tasten die Empfangsfrequenz schrittweise ändern (mehr dazu auf Seite 40).

㉒ **Bildschirm-Menüs (OSD):** Drücken Sie auf diese Taste, um das Bildschirm-Menüsystem zu aktivieren (mehr dazu auf Seite 20).

㉓ **Dolby-Modus-Wahltaste (Dolby):** Mit dieser Taste können Sie durch die verfügbaren Dolby Surround-Modi (Dolby Pro Logic II, Dolby 3 Stereo oder Dolby Digital) „blättern". Beim ersten Tastendruck wird der zuletzt verwendete Dolby Surround-Modus aktiviert bzw. angezeigt. Bei jedem weiteren Tastendruck wird der nächste verfügbare Dolby-Surround-Modus aktiviert (eine Dolby Surround-Übersicht finden Sie ab Seite 29).

㉔ **DTS-Modus-Wahltaste (DTS Surr.):** Wird eine DTS-codierte Quelle wiedergegeben, aktiviert der AVR – je nach Lautsprecherkonfiguration – automatisch den korrekten DTS-Modus. Diese Einstellung lässt sich nicht manuell ändern. Drücken Sie dennoch auf die **DTS Surr.**-Taste, erscheint im Display der gerade aktive DTS-Modus. Ist die Quelle nicht DTS-codiert (DTS-Modus nicht aktiv) hat diese Taste keine Funktion.

㉕ **Logic 7-Modus-Wahltaste (Logic 7):** Drücken Sie auf diese Taste, um einen der Logic 7-Modi auszuwählen (eine Übersicht der verfügbaren Logic 7-Modi finden Sie auf Seite 29).

㉖ **Steuertasten (◄◄/◄ ►/►► /●/■/❙❙):** Diese Tasten haben für den AVR selbst keine Funktion. Sie lassen sich allerdings für andere, externe Komponenten programmieren. Hier können Sie beispielsweise die Wiedergabefunktion (Play) eines CD- oder DVD-Spielers bzw. eines Kassettenrecorders ablegen. Besitzen Sie ein Autoreverse-Kassettendeck, steht Ihnen auch für die Wiedergabefunktion der Kassettenrückseite eine passend gekennzeichnete Taste (◄ ►) zur Verfügung (wie man die Fernbedienung programmieren kann, steht auf Seite 42).

㉗ **Integriertes Mikrofon:** Dieses eingebaute Mikrofon wird vom EzSet-System für die automatische Lautsprecherkalibrierung benötigt. Es empfängt den Testton, damit der AVR den aktuellen Pegel messen kann (sorgen Sie dafür, dass das Mikrofon nicht verdeckt wird; siehe Seite 26).

㉘ **Titel-Weiterschaltung (DWN ••• Skip ••• UP):** Diese Tasten haben für den AVR selbst keine Funktion, stehen aber für die Steuerung anderer Komponenten zur Verfügung. Besitzen Sie einen CD- oder DVD-Spieler/-Wechsler, können Sie mit diesen Tasten den Titel zurück- oder weiterschalten.

㉙ **Stereo-Modus-Wahltaste (Stereo):** Mit dieser Taste können Sie dem gewünschten Stereo-Modus einstellen. Haben Sie mit dieser Taste auf DSP SURR OFF gestellt, wird das Tonsignal nicht durch die digitalen Verarbeitungsstufen geleitet – Sie genießen ein rein analoges, Stereo-Signal ohne jegliche Surround-Bearbeitung oder Bass-Management. Haben Sie mit dieser Taste auf SURROUND OFF gestellt, können Sie Ihre Stereo-Wiedergabe inklusive Bass-Management genießen. Haben Sie mit dieser Taste auf 5 CH STEREO oder 7 CH STEREO geschaltet, wird das Stereo-Signal auf alle fünf Lautsprecher (wenn vorhanden) verteilt. Mehr Informationen zum Thema „Stereo-Wiedergabemodi" erhalten Sie auf Seite 25.

㉚ **DTS Neo:6-Modus-Wahltaste (DTS Neo:6):** Drücken Sie auf diese Taste, um durch die verfügbaren DTS Neo:6-Modi MUSIC oder MOVIES zu „blättern". DTS errechnet aus dem einfachen Stereo-Signal einer digitalen PCM- oder konventionellen analogen Quelle einen beeindrucken Fünf- oder Sieben-Kanal-Raumklang. Beim ersten Tastendruck wird der zuletzt verwendete DTS Neo:6-Modus automatisch aktiviert. Bei jedem weiteren Tastendruck schaltet das System zum nächsten Modus weiter.

㉛ **Makrotasten (M1/M2/M3/M4):** Drücken Sie eine dieser Tasten, um eine Kommandokette (Makro) zu speichern bzw. ein vorher programmiertes Makro aufzurufen (siehe Seite 43).

㉜ **RDS-Information (RDS):** Wird gerade ein UKW-Sender mit RDS-Informationen empfangen, können Sie mit dieser Taste die unterschiedlichen RDS-Informationen auf dem Display anzeigen lassen (mehr Informationen zum Thema RDS finden Sie auf Seite 40).

㉝ **Senderspeicher-Wahl (▲ Preset ▼):** Ist der Tuner aktiv, können Sie mit diesen Tasten die gespeicherten Radiosender „durchblättern". Wurde dagegen ein CD- oder DVD-Spieler mit Hilfe der **Eingangswahltasten** ❺ aktiviert, übernehmen diese Tasten die Funktionen langsamer Vor- und Rücklauf (DVD) oder arbeiten als „**+10**"-Taste bei der Eingabe einer Zahl größer als zehn (CD, CDR).

㉞ **Löschtaste (Clear):** Ist gerade der Tuner aktiv und Sie geben eine Radiofrequenz direkt ein, können Sie mit dieser Taste den bisher eingetippten Wert löschen.

㉟ **Speichertaste (Memory):** Drücken Sie diese Taste, um die gerade empfangene Radio-station in den internen Speicher abzulegen. Am rechten Display 29 fangen zwei Unterstriche an zu blinken – Sie haben nun fünf Sekunden Zeit, um eine Speicherplazunummer über das Zahlenfeld ⑱ einzugeben (mehr dazu auf Seite 40).

㊱ **Surround-Verzögerung (Delay/Prev. CH.):** Damit aktivieren Sie die Eingabesequenz für die Surround-Verzögerung. Die Verzögerungszeiten stellen Sie mit **Set** ⑯ und ▲▼ ⑭ ein.

㊲ **Menü-Auswahltaste (▶):** Mit dieser Taste können Sie die Einstellung der aktuell markierten Menüzeile ändern.

㊳ **Lautsprecherauswahl (SPKR/Menu):** Damit starten Sie die Eingabesequenz für die Lautsprecherkonfiguration (Anpassung des integrierten Bass-Managementsystems an die Lautsprechergröße). Danach wählen Sie den gewünschten Lautsprecher mit den Tasten ▲▼ ⑭ aus. Bestätigen Sie mit **Set** ⑯ und stellen Sie danach die Größe (Large, Small oder None) ein (siehe Seite 39).

㊴ **Mehrraum-Betrieb (M-Room):** Mit dieser Taste aktivieren Sie die Multi-Room-Funktion. Ist Multi-Room bereits aktiv, können Sie die Lautstärke im Nebenraum bestimmen (siehe Seite 38).

㊵ **Lautstärkeregelung (VOL ▲▼):** Mit diesen Tasten wird die Lautstärke aller Kanäle des AVR erhöht bzw. verringert.

41 Automatische Lautsprecherkalibrierung (SPL): Mit dieser Taste aktivieren Sie die EzSet-Funktion, mit der Sie schnell und präzise Ihre Lautsprecher kalibrieren können. Während des Kalibrierprozesses wird die Lautstärke jedes Lautsprechers so abgeglichen, bis alle gleich laut spielen (die Status-LED 3 leuchtet grün auf). Mehr zum Thema „EzSet" finden Sie auf Seite 26.

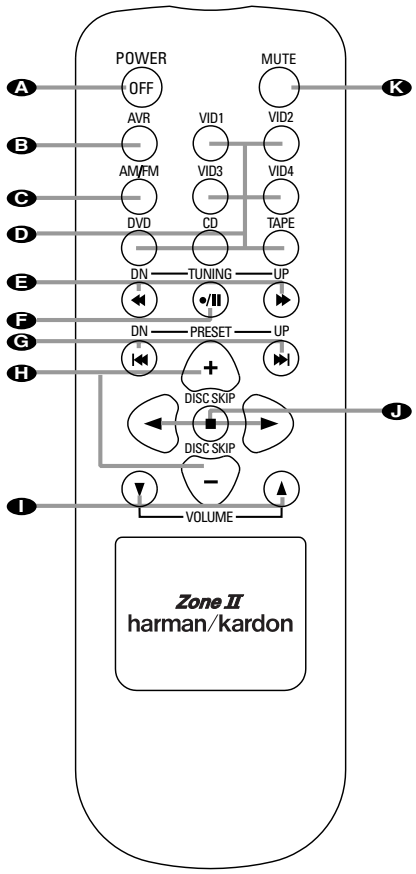
42 TV/Video-Taste (⊕): Diese Taste hat für den AVR selbst keine Funktion. Bei der Steuerung eines kompatiblen Videorecorders, DVD-Spielers, eines Satelliten-Empfängers oder Fernsehers, übernimmt diese Taste die Funktion TV/Video, mit der Sie zwischen dem Antennen-Eingang und den verfügbaren Video-Anschlüssen umschalten können. Eine detaillierte Funktionsbeschreibung finden Sie in der Bedienungsanleitung der entsprechenden Komponente.

43 Stummschaltung (Mute): Damit schalten Sie vorübergehend den Signalausgang zu allen Endstufen (auch zu den Vorstufenausgängen) ab. Drücken Sie die Taste erneut, um **Mute** zu deaktivieren. Möchten Sie die Fernbedienung für die Steuerung externer Komponenten programmieren, müssen Sie diese Taste zusammen mit der entsprechenden **Eingangswahltaste** 5 drücken, um die Programmiersequenz zu starten (siehe Seite 43).

44 Display-Helligkeit (Dim): Mit dieser Taste können Sie die Display-Helligkeit auf die Hälfte reduzieren oder ganz abschalten. Beim ersten Tastendruck wird im Display 29 die Grundeinstellung angezeigt, also größtmögliche Helligkeit (VFD FULL). Drücken Sie bitte erneut auf die Taste und die Helligkeit wird auf 50% reduziert – im Display 29 wird VFD HALF angezeigt. Drücken Sie die Taste innerhalb von fünf Sekunden ein drittes Mal, erlischt das Display vollständig. Bitte beachten Sie, dass diese Einstellung nur temporär ist – wird der AVR aus- und wieder eingeschaltet, leuchtet das Display wieder mit voller Stärke. Die Betriebsanzeite 3 und die blau Beleuchtung des Lautstärkereglers bleiben immer an, unabhängig von der Dimmer-Einstellung. Sie zeigen an, dass der AVR in Betrieb ist.

HINWEIS: Jedes Mal wenn eine Fernbedienungstaste gedrückt wird, die für ein zuvor (mit den Auswahltasten 5 6) ausgewähltes Gerät vorprogrammiert und damit aktiv ist, leuchtet die entsprechende Auswahltaste 5 6 rot auf.

Funktionen der Zusatzfernbedienung



Ⓐ Hauptschalter Aus (**Power Off**)
Ⓑ AVR-Wahltaste (**AVR**)
Ⓒ Tuner-Bereichswahl (**AM/FM**)
Ⓓ Eingangswahltasten (**Vid1**/**Vid2**/**Vid3**/**Vid4**/**DVD**/**CD**/**Tape**)
Ⓔ Sendersuche/schneller Vor- und Rücklauf (**DN – Tuning – UP** / ◄◄ ►►)
Ⓕ Aufnahme/Pause (●/❚❚)
Ⓖ Senderspeicherwahl / Titelsprung (**DN – Preset – UP** / ⏮ ⏭)
Ⓗ Disk-Wechsel (**Disc Skip + –**)
Ⓘ Lautstärkeregelung (**Volume ▼▲**)
Ⓙ Wiedergabe rückwärts und vorwärts / Stopp (◄ ► / ■)
Ⓚ Stummschaltung (**Mute**)

Die Zusatzfernbedienung (Zone II) können Sie sowohl im Neben- als auch im Hauptraum (dort wo der AVR aufgestellt ist) benutzen. Für den Einsatz im Nebenraum benötigen Sie allerdings einen externen Infrarot-Sensor, der mit der **Multi Remote In**-Buchse ㉕ des Receivers verbunden ist (siehe dazu auch Seite 18).

Ⓐ **Hauptschalter Aus (Power Off):** Befinden Sie sich im gleichen Raum wie der AVR, können Sie mit dieser Taste den Receiver ausschalten (Stand-by). Befinden Sie sich im Nebenraum (hier ist der externe Infrarot-Sensor aufgestellt), können Sie mit dieser Taste den Mehrraum-Betrieb ausschalten.

Ⓑ **AVR-Wahltaste (AVR):** Drücken Sie diese Taste, um den AVR einzuschalten. Dabei wird die zuletzt benutzte Quelle automatisch ausgewählt.

Ⓒ **Tuner-Bereichswahl (AM/FM):** Drücken Sie diese Taste, um den Tuner als Quelle für den Nebenraum auszuwählen. Betätigen Sie diese Taste erneut, wechselt der Tuner zwischen UKW (FM) und MW (AM) hin und her.

Ⓓ Eingangswahltasten (**Vid1/Vid2/Vid3/Vid4/DVD/CD/Tape**): Ist der Receiver ausgeschaltet (Stand-by), können Sie mit einer dieser Tasten den Receiver einschalten und auf den entsprechenden Eingang umschalten. Ist der Receiver bereits in Betrieb, können Sie damit den jeweiligen Eingang auswählen.

HINWEIS: Ist der AVR ausgeschaltet (Stand-by), schalten Sie mit den Tasten Ⓑ, Ⓒ und Ⓓ lediglich das Mehrraumsystem und den entsprechenden Eingang des AVR ein, nicht das System im Hauptraum.

Ⓔ **Sendersuche/Schnelllauf (DN – Tuning – UP):** Ist der im AVR integrierte Tuner ausgewählt, können Sie mit diesen Tasten nach dem nächsten empfangswürdigen Sender des eingestellten Frequenzbandes (UKW oder MW) suchen. Ist dagegen ein CD- oder DVD-Spieler bzw. ein Kassettenrecorder ausgewählt, aktivieren Sie mit diesen Tasten den schnellen Vor- und Rücklauf vom Haupt- und Nebenraum aus.

Ⓕ **Steuertasten (●/❚❚):** Drücken Sie diese Taste, um eine Aufnahme zu starten (Record) oder die Wiedergabe bzw. Aufnahme zu unterbrechen (Pause). Diese Funktion steht Ihnen mit kompatiblen CD- und DVD-Spielern sowie Kassettenrecordern zur Verfügung.

Ⓖ **Senderspeicherwahl / Titelsprung (DN – Preset – UP** / ⏮ ⏭**):** Ist der im AVR integrierte Tuner ausgewählt, können Sie mit diesen Tasten durch die einprogrammierten Sender „blättern". Ist der CD- oder DVD-Player ausgewählt, aktivieren Sie mit diesen Tasten den Titelsprung vorwärts/rückwärts.

Ⓗ **Disk-Wechsel (+ Disc Skip –):** Ist ein Harman Kardon kompatibler CD- oder DVD-Wechsler angeschlossen, können Sie mit diesen Tasten die Disk wechseln.

Ⓘ **Lautstärkeregelung (Volume ▲▼):** Befinden Sie sich im Hauptraum, können Sie mit diesen Tasten die Lautstärke des AVR steuern. Befinden Sie sich dagegen im Nebenraum (dort wo der externe Infrarot-Sensor aufgestellt ist), können Sie die Lautstärke im Nebenraum steuern.

Ⓙ **Laufwerksteuerung (■ / ❚❚):** Mit diesen Tasten können Sie die entsprechenden Funktionen eines kompatiblen Harman Kardon CD- oder DVD-Spielers bzw. Kassettenrecorders steuern.

Ⓚ **Stummschaltung (Mute):** Befinden Sie sich im Hauptraum (dort wo der AVR aufgestellt ist), aktivieren Sie mit dieser Taste die Stummschaltung im Hauptraum. Befinden Sie sich im Nebenraum (dort wo der externe Infrarot-Sensor aufgestellt ist), aktivieren Sie die Stummschaltung allein für den Nebenraum. Drücken Sie die Taste erneut, um die Stummschaltung wieder auszuschalten.

WICHTIGER HINWEIS: Egal in welchem Raum Sie die Zusatzfernbedienung benutzen (Haupt- oder Nebenraum): Wollen Sie ein anderes Gerät fernsteuern, müssen Sie zuerst die entsprechende **Eingangswahltaste** Ⓓ drücken.

HINWEIS: Sie können mit dieser Zusatzfernbedienung (Zone II) sowohl den AVR als auch andere Harman Kardon kompatible Produkte vom Haupt- und Nebenraum aus steuern. Wollen Sie diese Fernbedienung in einem Nebenraum einsetzen, müssen Sie dort einen externen Infrarotempfänger installieren und mit der **Multi Remote In**-Buchse ㉕ verbinden. Dann können Sie mit Hilfe der **Steuertasten** Ⓔ Ⓕ Ⓖ Ⓗ Ⓙ Geräte, die im Haupt- oder Nebenraum aufgestellt sind, steuern. Die Tasten **Power Off** Ⓐ, die Eingangswahltasten Ⓑ Ⓒ Ⓓ, **Volume** Ⓘ und **Mute** Ⓚ steuern die entsprechenden Funktionen für den Nebenraum – wie oben beschrieben (mehr Informationen zum Thema Mehrraum-Betrieb finden Sie auf Seite 39).

Packen Sie das Gerät aus und stellen Sie es bitte auf eine stabile Unterlage, die das Gewicht tragen kann. Schließen Sie nun Ihre Audio- und Video-Geräte an den AVR an.

Audio-Eingänge und -Ausgänge

Wir empfehlen, dass Sie zum Anschluss externer Wiedergabe- und Aufnahmegeräte nur hochwertige Verbindungskabel verwenden, damit kein Qualitätsverlust bei der Signalübertragung entsteht.

Bevor Sie Geräte oder Lautsprecher mit dem AVR verbinden, ist es ratsam, den Receiver mit dem **Netzschalter** 1 ganz auszuschalten. Dadurch vermeiden Sie Störsignale, die Ihre Lautsprecher beschädigen könnten.

1. Schließen Sie die analogen Ausgänge Ihres CD-Spielers an die **CD**-Buchsen ❼ an.

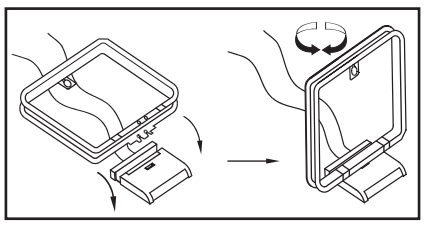
HINWEIS: Wenn die anzuschließende Quelle über Buchsen mit fixem und variablem Ausgangspegel verfügt, so verwenden Sie am besten die Anschlüsse mit fixem Pegel, es sei denn, das Signal ist zu schwach und daher mit hohem Rauschanteil, oder so stark, dass der Receiver übersteuert.

2. Verbinden Sie die analogen Wiedergabe-Anschlüsse Ihres Kassetten-, MD- oder CD-Recorders oder eines anderen analogen Aufnahmegerätes mit den **Tape In**-Buchsen ❸. Verbinden Sie die analogen Aufnahme-Anschlüsse Ihres Recorders mit den **Tape Out**-Buchsen ❹ am AVR.

3. Schließen Sie digitale Abspielgeräte wie CD- oder DVD-Spieler bzw. Wechsler, Spielekonsole, digitaler Satellitenreceiver, HDTV- oder Kabelempfänger oder die kompatible Soundkarte eines Computers an die digitalen Eingänge **Digital In Opt** ㉛ 18 bzw. **Digital In Coax** ㉜ 20 an.

4. Verbinden Sie die Ausgänge **Digital Out** ⓫ an der Geräterückseite des AVR mit den entsprechenden digitalen Eingängen Ihres CD- oder MiniDisc-Recorders.

5. Stecken Sie die Rahmenantenne, wie unten abgebildet, zusammen. Schließen Sie diese an die mit **AM** und **GND** gekennzeichneten Schraubverbindungen ❶ an.



6. Die mitgelieferte UKW-Antenne (einadrige Kabelantenne) verbinden Sie bitte mit dem als **FM** (75 Ω) gekennzeichneten Anschluss ❷. Für besseren Empfang sollten Sie eine externe Dachantenne, Zimmerantenne oder einen Kabelanschluss heranziehen.
HINWEIS: Besteht der Anschluss aus einem zweiadrigen 300-Ω-Flachbandkabel, müssen Sie einen 300/75-Ω-Adapter verwenden.

7. Setzen Sie eine externe Mehrkanal-Audio-Quelle mit 5.1 oder 7.1-Ausgängen (z.B. externer digitaler Sound-Prozessor/Decoder, DVD-Audio- oder SACD-Spieler) ein, können Sie diesen mit den **Acht-Kanal-Direkteingang** ⓾.

Lautsprecherverbindungen

Um sicherzustellen, dass die Tonsignale ohne Qualitätsverlust zu den Lautsprechern gelangen, sollten Sie nur hochwertige Kabel mit feinen Litzen verwenden. Im Zweifelsfall fragen Sie bitte Ihren Fachhändler oder Elektroinstallateur.

Bis zu einer Entfernung von 5 m sollten Sie Kabel mit einem Querschnitt von 1,5 mm² verwenden. Für längere Entfernungen sollten Sie Kabel mit mehr als 2,5 mm² Querschnitt einsetzen. Bitte setzen Sie keine Kabel mit weniger als 1 mm² Schnittfläche ein, da diese das Signal zu den Lautsprechern negativ beeinflussen.

Wollen Sie Lautsprecherkabel unter Putz verlegen, sollten Sie sich versichern, dass das ausgewählte Fabrikat auch dafür geeignet und zugelassen ist. Im Zweifelsfall erkundigen Sie sich bitte bei Ihrem Fachhändler oder Elektroinstallateur.

Optimale Klangeigenschaften und vor allem saubere Ortbarkeit erzielen Sie nur, wenn die Lautsprecher phasengleich am AVR angeschlossen sind: Der Minuspol am AVR (schwarze Buchsen) mit dem Minuspol am Lautsprecher, der Pluspol am AVR (farbige Buchsen) mit dem Pluspol am Lautsprecher.

Hilfreich beim Verkabeln der Lautsprecher sind farbcodierte Anschlussterminals. Die meisten Lautsprecher-Hersteller halten sich an die üblichen Farbmarkierungen: Schwarz für Minus und Rot für Plus. Leider kann es aber auch Abweichungen geben. Achten Sie daher bitte auf die am Lautsprecher angebrachte Beschriftung oder lesen Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Lautsprecher nach. Können Sie die Polarität der Lautsprecher nicht zweifelsfrei feststellen, sorgen Sie dafür, dass alle Lautsprecher – also auch Center und Surround – „gleichsinnig" angeschlossen sind, also lediglich alle farbcodierten AVR-Lautsprecherbuchsen an die gleichen Anschlüsse bei allen Boxen (z.B. von hinten gesehen die linken), alle schwarzen an die anderen.
HINWEIS: Bitte beachten Sie, dass der positive Anschluss jedes Lautsprecherkanals am AVR mit einer anderen Farbe codiert ist (siehe Seite 7), um Verwechslungen vorzubeugen.

Die Kabel zu den einzelnen Lautsprecherpaaren sollten außerdem noch gleich lang sein – verlegen Sie stets gleich lange Kabelstücke zu den beiden Front-Lautsprechern oder den beiden Surround-Lautsprechern, auch wenn die einzelnen Lautsprecher in unterschiedlicher Entfernung zum AVR stehen.

1. Verbinden Sie die Ausgänge für Front-, Center- und Surround-Lautsprecher ⓮⓯⓰㊴ mit den entsprechenden Lautsprechern.

2. Einen aktiven Subwoofer schließen Sie über ein Cinch-Kabel an den AVR an: Verbinden Sie dazu den Subwoofer-Eingang mit dem Ausgang **Subwoofer** ❺ am Receiver. Wollen Sie einen separaten passiven Subwoofer (also ohne zugehörige Satelliten) verwenden, müssen Sie eine Endstufe dazwischenschalten: Verbinden Sie via Cinch-Kabel den **Subwoofer**-Ausgang ❺ mit der Endstufe, während ein Lautsprecherkabel das verstärkte Signal von der Endstufe zum passiven Subwoofer weiterleitet. Sollte Ihr aktiver Subwoofer keine Cinch-Anschlüsse haben, lesen Sie die korrekte Verkabelung in dessen Bedienungsanleitung nach.

HINWEIS: Bitte beachten Sie, dass Sie Lautsprechersysteme, bestehend aus einem passiven Subwoofer und zwei Front-Lautsprechern, an die **Lautsprecher-Ausgänge** ⓮ anschließen müssen – nicht an den **Subwoofer**-Ausgang ❺. Eventuelle weitere Lautsprecher eines kompletten Surround-Sets (Surrounds und der Center) gehören aber auf jeden Fall, wie oben beschrieben, an die entsprechenden Center- ⓯ und Rear-Lautsprecherklemmen ⓰.

Video-Eingänge und -Ausgänge

Normale Video-Verbindungen werden ähnlich durchgeführt wie Verbindungen zwischen Audio-Komponenten. Auch hier empfiehlt sich die Verwendung von qualitativ hochwertigen Kabeln, um einwandfreie Bildqualität zu sichern. Um stets beste Bildqualität zu erhalten, sollten Sie S-Video-Quellen lediglich über ihre S-Videoausgänge mit dem AVR verbinden, nicht zusätzlich über den „normalen" Video-Cinch-Anschluss.

Video- (Cinch) und S-Video-Anschlüsse
1. Verbinden Sie die Audio- und Video-Ausgänge Ihres Videorecorders mit den Eingangs-Buchsen im Anschlussfeld **Video 1 In** ㉗㊱ oder **Video 2 In** ㉚㉞. Die Audio-/Video-Eingänge Ihres Videorecorders verbinden Sie bitte mit den Anschlüssen **Video 1 Out** ㉖㊲ oder **Video 2 Out** ㉘㉝ an der Geräterückseite des AVR.

2. Verbinden Sie die Audio- und Video-Ausgänge Ihres Satelliten-Empfängers oder einer anderen Videoquelle mit den Buchsen **Video 3** ㉙㉟.

3. Die analogen Audio- und Video-Anschlüsse von DVD- und Laserdisc-Spielern verbinden Sie mit den **DVD**-Anschlüssen ⑥ ⑬.

4. Verbinden Sie die digitalen Audio-Ausgänge Ihres DVD- oder Laserdisc-Spielers, Ihres digitalen Videorecorders, Satelliten- bzw. Kabeltuners oder einer anderen Videoquelle mit digitalem Audio-Ausgang mit dem passenden digitalen Eingang **Opt Digital In** ㉛ 18 oder **Coax Digital In** ㉜ 20.

5. Verbinden Sie die **Video**- und – wenn Sie S-Video-Geräte verwenden – **S-Video**-Anschlüsse **Mon. Out** ⑫ mit dem jeweiligen Video-Eingang Ihres Fernsehers oder Video-Projektors.

6. Sollten Ihr DVD-Spieler und Ihr TV-Monitor über Video-Komponenten-Anschlüsse (Y/Pr/Pb bzw. YUV) verfügen, können Sie Ihren DVD-Spieler auch über den **DVD Komponenten-Eingang** ㉒ mit dem Receiver verbinden. Bitte beachten Sie: Über die Video-Komponenten-Anschlüsse können Sie ausschließlich Bildsignale übertragen – keine Audio-Signale. Für die Übertragung von Tonsignalen stehen Ihnen entweder der analoge Anschluss **DVD** ⑥ oder die digitalen Eingänge **Coaxial** ㉜ bzw. **Optical** ㉛ zur Verfügung.

7. Besitzen Sie ein weiteres Gerät mit Komponenten-Anschlüssen, verbinden Sie dieses mit den **Video-2**-Buchsen ⑳. Stellen Sie die analoge Audioverbindungen für dieses Gerät über die **Video-2 Audio**-Eingangsbuchsen ㉞ her (digitale Audio-Verbindung siehe Punkt 4 weiter oben).

8. Verwenden Sie Video-Komponenten-Eingänge für Ihre Ton- und Bildquellen, müssen Sie Ihren entsprechend ausgestatteten Fernseher bzw. Projektor mit dem **Monitor-Komponenten-Ausgang** ㉑ verbinden.

9. Für Camcorder, Spielkonsole oder andere Audio-/Video-Geräte, die Sie nur gelegentlich verwenden und an den AVR anschließen wollen, stehen ihnen die Anschlüsse **Digital In Optical 3** 18, **Digital Input Coaxial 3** 20 und **Video 4** 21 an der Gerätevorderseite zur Verfügung.

HINWEISE:

- Y/Pr/Pb-Komponenten-, RGB- (siehe Seite 17), oder Standard-Video-Signale (Cinch) lassen sich NUR in ihrem ursprünglichen Format wiedergeben – sie werden also nicht gewandelt. S-Video-Signale lassen sich allerdings ins Composite-Format konvertieren. Daher ist es möglich das OSD-Menü auf dem Fernseher darzustellen, egal ob dieser mit einem Composite- oder einem S-Video-Signal versorgt wird.
- Die Bildschirmmenüs stehen an den Video-Komponenten-Ausgängen nicht bereit. Möchten Sie diese trotzdem sehen, müssen Sie bei Ihrem Fernsehgerät solange auf den SCART-, den Cinch- oder den S-Video-Eingang umschalten.
- Alle Komponenten-Ein-/Ausgänge können auch RGB-Signale („Rot" an Pr, „Blau" an Pb und „Grün" an Y) aufnehmen, solange sowohl die Quelle als auch der Bildschirm/Projektor das Sync-Signal auf „Grün" (heißt dann „Gs") beimischen bzw. erwarten. Beachten Sie aber, dass viele Projektoren und alle Fernsehgeräte (Fernseher mit SCART-Buchse) zum RGB-Betrieb getrennte Synchronsignale benötigen und fast alle Quellen (etwa DVD-Spieler) RGB-Signale nur mit separaten Sync-Signalen oder nur über SCART-Buchse ausgeben. In solchen Fällen müssen Sie dann ihren Bildschirm/Projektor direkt mit der RGB-Quelle verbinden.

SCART-Anschlüsse

Viele Videogeräte in Europa sind nicht mit Cinch-Buchsen (RCA) für alle Video- und Audio-Anschlüsse ausgestattet (Wiedergabegeräte: 3 Buchsen; Videorecorder für Wiedergabe und Aufnahme: 6 Buchsen), sondern haben einen SCART- oder Euro-AV-Anschluss (fast rechteckige Buchse mit 21 Messerkontakten). In diesem Fall benötigen Sie einen der folgenden Adapter, um Ihre Video-Geräte an den AVR anzuschließen:

- Wiedergabegeräte (Satelliten- und Kabeltuner, DVD- oder Laserdisc-Spieler usw.) benötigen einen Adapter von SCART → 3 x Cinch-Stecker (siehe Abbildung 1), S-Video-Geräte von SCART → 2 x Cinch + 1 x S-Video (siehe Abbildung 4).
- Videorecorder, mit denen Sie auch aufnehmen können, benötigen einen Adapter von SCART → 6 x Cinch-Stecker (3 für die Aufnahme, 3 für die Wiedergabe – siehe Abbildung 2) bzw. einen Adapter von SCART → 4 x Cinch + 2 x S-Video (2 x Cinch + 1 x S-Video für die Aufnahme und 2 x Cinch + 1 x S-Video für die Wiedergabe – siehe Abbildung 5).
- Für die Bildwiedergabe auf einem Fernseher, Videoprojektor oder Rückwandprojektor benötigen Sie einen Adapter von 3 x Cinch → SCART (siehe Abbildung 3). Setzen Sie auch Geräte mit S-Video-Anschluss ein, müssen Sie Ihr Bildwiedergabegerät zusätzlich mit Hilfe eines Adapters von 2 x Cinch + 1 x S-Video → SCART (siehe Abbildung 6) an Ihren AVR anschließen.

Hinweis zum Fernseheranschluss: Bitte beachten Sie, dass Sie beim Anschluss Ihres Fernsehers lediglich das gelbe Videokabel (Abbildung 3) bzw. nur das S-Video-Kabel (Abbildung 6) mit dem entsprechenden Anschluss **Mon. Out** ⑫ verbinden müssen – die Audio-Anschlüsse bleiben ohne Funktion. Denken Sie auch daran, die Lautstärke Ihres TV auf null zu drehen – die Tonwiedergabe übernimmt lediglich Ihre AV-Anlage, zusätzlicher Ton vom Fernsehgerät würde den Klang und die räumliche Abbildung erheblich stören.

Hinweis für SCART-Adapter: Achten Sie bitte darauf, dass die Anschlüsse der Kabeladapter vollständig beschriftet sind (z.B. von den Herstellern Vivanco und Hama). Was nützt beispielsweise ein Adapter vom Typ SCART → 6 x Cinch, wenn kein einziger Stecker beschriftet ist und Sie daher nicht wissen, wo die einzelnen Leitungen anzuschließen sind? Normalerweise sollten die mit „In", „Ein" oder ähnlich beschrifteten Stecker mit den Audio- und Video-Eingängen („In") des AVR verbunden werden (und bei Videorecordern die mit „Out", „Aus" oder ähnlich benannten Stecker mit den entsprechenden Ausgängen „Out" des AVR). Bei manchen Adapterkabeln ist aber genau das Umgekehrte nötig: Wenn kein Signal zu sehen/hören ist, sobald die Quelle läuft, müssen Sie die „In"-Stecker mit den „Out"-Buchsen des AVR verbinden und umgekehrt. Wenn die Stecker lediglich mit Pfeilen gekennzeichnet sind, die die Signalflussrichtung darstellen, richten Sie sich nach den Pfeilen in den Abbildungen oben und nach der mit dem Adapter gelieferten Anleitung. Sollten Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Hinweise zu den S-Video-Anschlüssen (Super-VHS, Hi8)

1. Wollen Sie S-Video-Komponenten an Ihren AVR anschließen, die sowohl mit Cinch- als auch S-Video-Buchsen ausgestattet sind, beachten Sie bitte Folgendes: Verbinden Sie NUR die S-Video-Ein- bzw. Ausgänge miteinander – verwenden Sie KEINE Cinch-Verbindungen. Einzige Ausnahme: der Fernseher (siehe nächster Abschnitt). Verbinden Sie eine Videoquelle über beide Verbindungskabel mit dem Receiver, wird nur das S-Video-Signal an den Fernseher weitergegeben.

2. Der Receiver wandelt normale Composite-Videosignale NICHT in S-Video-Signale um. Er kann allerdings S-Video-Signale auch über den Composite-Anschluss (Cinch) ausgeben. Setzen Sie also sowohl Video- also auch S-Video-Geräte ein, müssen Sie nicht unbedingt den Fernseher mit beiden **Mon. Out-Anschlüssen** ⑬ des AVR verbinden - allerdings ist es empfehlenswert S-Video-Quellen auch über den S-Video-TV-Anschluss wiederzugeben, da dieses Signal eine bessere Bildqualität bietet. Denken Sie bitte daran, jeweils den richtigen Eingang an Ihrem Fernseher auszuwählen, wenn Sie von einer Norm auf die andere umschalten wollen.

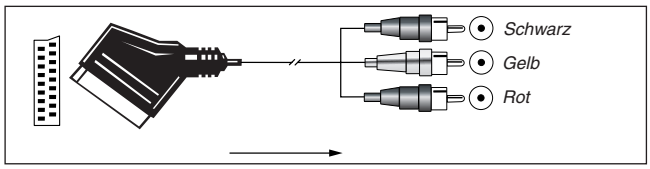
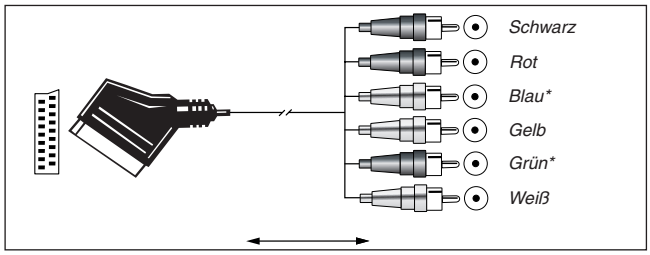


Abbildung 1: SCART/Cinch-Adapter für Wiedergabe; Signalfluss: SCART → Cinch



Abildung 2: SCART/Cinch-Adapter für Aufnahme und Wiedergabe; Signalfluss: SCART ↔ Cinch

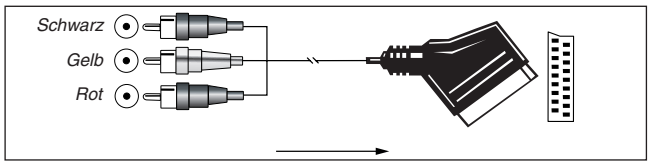


Abbildung 3: Cinch/SCART-Adapter für Wiedergabe; Signalfluss: Cinch → SCART

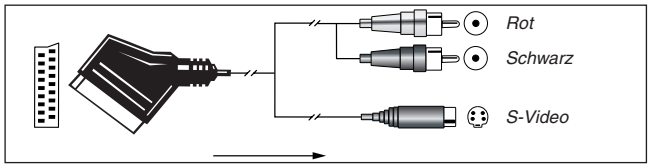


Abbildung 4: SCART/S-Video Adapter für Wiedergabe; Signalfluss: SCART → Cinch und Mini-DIN

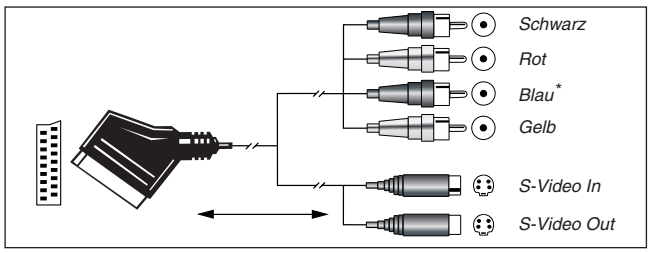


Abbildung 5: SCART/S-Video-Adapter für Aufnahme und Wiedergabe; Signalfluss: SCART ↔ Cinch und Mini-DIN

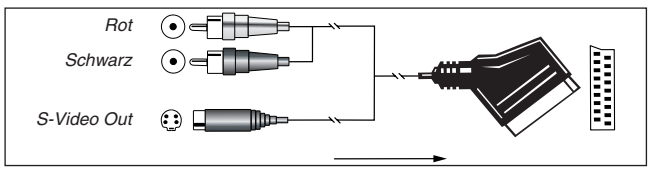


Abbildung 6: SCART/S-Video-Adapter für Wiedergabe; Signalfluss: Cinch und Mini-DIN → SCART

** Auch andere Farben sind möglich, etwa Braun und Grau.*

Wichtige Hinweise für den Einsatz von SCART-Cinch-Adaptern:
Haben Sie eine Videoquelle direkt an den Fernseher angeschlossen, transportiert das dazu verwendete SCART-Kabel neben den Audio- und Video-Signalen auch bestimmte Steuersignale. Alle Videoquellen liefern, sobald sie eingeschaltet sind oder laufen (VCR), ein Steuersignal, das den Fernseher automatisch auf den richtigen Video-Eingang umschaltet. Dient ein DVD-Spieler als Videoquelle, kommen zusätzliche Signale ins Spiel, die das Bildformat auf dem Fernseher (4:3 oder 16:9, nur mit 16:9 Fernsehgeräten oder 4:3-Geräten, die sich auf 16:9 schalten lassen) steuern und den RGB-Decoder ein- bzw. ausschalten (je nachdem, wie der DVD-Spieler eingestellt ist). Setzen Sie SCART-zu-Cinch-Adapter ein, gehen all diese Steuersignale verloren. Dann müssen Sie alle TV-Einstellungen manuell vornehmen.

Wichtig bei SCART-Anschlüssen mit RGB-Signalen
Wenn Sie ein Gerät verwenden, das RGB-Signale an einen SCART-Ausgang liefert (wie z.B. die meisten DVD-Spieler) und Sie mit diesen RGB-Signalen arbeiten wollen, müssen Sie diesen SCART-Ausgang meist direkt mit Ihrem Fernsehgerät verbinden.

Ihr AVR kann zwar Dreifach-Video-Signale (wie z.B. die getrennten Signale Y/Pb/Pr) schalten, die meisten Fernsehgeräte benötigen jedoch zusätzlich zu den RGB- weitere Synchronisationssignale (auch bei SCART). Diese kann der AVR nicht noch zusätzlich zu den bildübertragenden Kanälen weiterleiten.

Die Komponenten-Ein- und Ausgänge ㉞㉟㊱ des AVR eignen sich daher nur entweder für reine YUV- (Y, Pr, Pb)-Komponentensignale oder für RGB-Signale, deren Synchrosignal auf einer der Rot-, Grün- oder Blauleitungen liegt (meist in Grün, Anschluss heißt dann „Gs" statt „G", siehe dritter Hinweis Seite 16, Mitte).

Systemverbindungen und Stromanschluss

Der AVR 330 wurde für den flexiblen Einsatz mit externen Endstufen und Geräten konstruiert: Sie können externe Geräte ganz einfach gleich zu Beginn mit dem AVR verbinden oder das System zu einem späteren Zeitpunkt durch neue Komponenten erweitern.

Externer Infrarotsensor
Falls der AVR in einem Schrank mit massiven oder Rauchglastüren untergebracht wird, so kann es vorkommen, dass der Infrarotsensor am Gerät die Signale der Fernbedienung nicht empfangen kann. In diesem Fall verbinden Sie die **Remote IR Out**-Buchse eines externen Infrarot-Empfängers oder einer beliebigen Harman Kardon kompatiblen Komponente mit eigenem Infrarotempfänger, der nicht von einer Tür verdeckt wird, mit der **Remote In**-Buchse ㉔ – diese externe Komponente übernimmt dann den Empfang der Infrarot-Befehle und übermittelt diese über Kabel an den AVR.

Erhalten andere Komponenten Ihrer Hi-Fi-Anlage keine Signale von der Fernbedienung, können sie den internen Infrarotsensor des AVR mitbenutzen: Verbinden Sie dazu die **Remote Out**-Buchse ㉓ mit der **Remote In**-Buchse des externen Geräts.

Infrarot-Verbindungen für den Mehrraum-Betrieb
Der wichtigste Schritt zum Mehrraum-Betrieb besteht darin, Infrarotempfänger (IR) und Verstärker oder Lautsprecher im Nebenraum über Kabel mit dem AVR zu verbinden. Der IR-Empfänger im separaten Raum (oder der REMOTE OUT-Ausgang eines Gerätes mit eigenem Infrarotsensor) wird mit dem AVR über ein normales Koaxialkabel mit Mini-Klinken-Stecker (3,5 mm Mono) oder über ein Cinch-Kabel mit Cinch-Klinkenstecker-Adapter verbunden, und zwar mit der Buchse **Multi Remote In** ㉕ an der Geräterückseite des Receivers.

Möchten Sie vom Nebenraum aus zusätzliche Komponenten Ihrer AV-Anlage im Hauptraum steuern, verbinden Sie den Anschluss **Remote Out** ㉓ an der Geräterückseite Ihres AVR mit dem Anschluss **Remote In** Ihres CD- oder DVD-Spielers oder Kassettenrecorders. Dadurch lassen sich vom Nebenraum aus auch die meisten Funktionen der Geräte im Hauptraum, etwa Laufwerkfunktionen, fernsteuern (weitere Informationen über den Mehrraum-Betrieb finden Sie auf Seite 39). Zudem können Sie mit Hilfe der Fernbedienung im Nebenraum Lautstärke und Quelle separat einstellen.

HINWEIS: Schalten Sie alle Komponenten, die Sie über den Receiver fernsteuern wollen, in Serie. Verbinden Sie dazu die jeweilige **Remote Out**- mit der **Remote In**-Buchse des nächsten Gerätes.

Audio-Verbindungen für den Mehrraum-Betrieb
Um eine Tonverbindung herzustellen, stehen Ihnen – je nach den Erfordernissen Ihres Systems und der Entfernung des AVR zu dem Zweitraum – drei Möglichkeiten zur Auswahl:

1. Sie können mit hochwertigem, abgeschirmtem Audio-Cinchkabel (ein Paar) die **Multi Out**-Buchsen ⑧ an der Geräterückseite des Receivers mit einem Stereo-Verstärker im Nebenraum verbinden. An diesem sind wiederum die Lautsprecher des Nebenraums angeschlossen. Für den Nebenraum benötigen Sie lediglich eine Endstufe ohne Lautstärkeregelung, da diese Funktion vom AVR übernommen wird.
   HINWEIS: Der Zweitraum-Verstärker sollte nach Möglichkeit eine Einschaltautomatik besitzen. Andernfalls müssen Sie ihn manuell ein- und ausschalten, sobald Zweitraum-Betrieb gewünscht wird.

2. Der Verstärker lässt sich auch im gleichen Raum wie der AVR aufstellen. Auch bei dieser Verkabelungsvariante müssen Sie die Buchsen **Multi Out** ⑧ an der Geräterückseite des Receivers mit der Endstufe für den Nebenraum verbinden. Die Lautsprecher im Nebenraum sind dann über ein längeres Lautsprecherkabel an der Nebenraum-Endstufe angeschlossen. Ist die Entfernung zum Nebenraum groß, empfehlen wir hochwertiges, niederohmiges Lautsprecherkabel mit mindestens 2,5 mm^2 Querschnitt.

3. Der AVR besitzt den Vorteil, dass er über sieben eingebaute Verstärkerkanäle verfügt. Zwei davon lassen sich dazu verwenden, Lautsprecher in einem Zweitraum zu betreiben. Wenn Sie sich dieser Option bedienen, können Sie zwar die ganzen 7.1-Kanal-Möglichkeiten des AVR in Ihrem bevorzugten Hörraum nicht mehr ausschöpfen, können aber gleichzeitig ohne zusätzliche Verstärker einen zweiten Raum beschallen. Möchten Sie die eingebauten Verstärker verwenden, um in einem zweiten Raum Musik zu hören, müssen Sie die Lautsprecher für diesen weiteren Raum an die **Ausgänge Surround Back/Multiroom** ㊴ anschließen. Bevor Sie in diesem Zweitraum mit dem Musikhören beginnen können, müssen Sie noch die Verstärker für Surroundbetrieb konfigurieren und dazu eine Änderung im Menü Advanced Select vornehmen. (Siehe Seite 37).

HINWEIS:
Bei all Optionen haben Sie die Möglichkeit einen externen Infrarot-Sensor für den Nebenraum zu installieren und mit der **Multi Remote In**-Buchse ㉕ des AVR zu verbinden. Ist das System wie hier beschrieben verkabelt, können Sie mit Hilfe der zweiten Fernbedienung (Zone II) im Nebenraum die Lautstärke und die Ton- bzw. Bildquelle separat einstellen.

Netzanschlüsse
Der AVR ist mit zwei 220-V-Netzbuchsen zum Anschluss von Zusatzgeräten ausgestattet. Verwenden Sie diese bitte nicht für den Betrieb von Geräten mit hoher Stromaufnahme wie beispielsweise Vollverstärker.

Die Last am nicht geschalteten Netzanschluss ⑱ sollte 100 Watt nicht überschreiten. Der geschaltete Netzanschluss ⑰ schafft bis zu 50 Watt. Der geschaltete Netzanschluss ist nur in Betrieb, wenn der AVR auch ganz eingeschaltet ist. Wir empfehlen diesen Stromanschluss daher für solche Komponenten, die keinen eigenen Netzschalter haben oder nur einen mechanischen Schalter (in diesem Fall lassen Sie den mechanischen Schalter auf „EIN" und steuern den Betrieb über Ihren Receiver).

HINWEIS: Sind Komponenten mit einem elektronischem Netzschalter hier angeschlossen, gehen sie beim Einschalten des AVR meist nur in den Stand-by-Betrieb und müssen manuell vollständig eingeschaltet werden.

Der AVR 330 zieht erheblich mehr Strom als andere Geräte in Ihrem Haushalt, wie z.B. Computer, die ebenfalls mit abnehmbaren Netzkabeln ausgestattet sind. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Sie entweder nur das mitgelieferte Netzkabel verwenden oder ein Ersatznetzkabel mit gleicher Belastbarkeit.

Schließen Sie nun das Netzkabel an, und Sie sind nur noch einen Schritt davon entfernt, die unglaubliche Klanggewalt und Wiedergabepräzision Ihres AVR 330 zu genießen.

Lautsprecher auswählen

Ganz gleich, welche Art oder Fabrikat von Lautsprecher Sie bevorzugen, entscheidend ist, dass zumindest die beiden Front- sowie der (magnetisch abgeschirmte) Center-Lautsprecher zu einer Modellreihe gehören oder wenigstens vom gleichen Hersteller stammen. So schaffen Sie ein homogenes Klangbild mit optimaler Ortbarkeit und ohne Klangverfälschungen, die beim Betrieb mit unterschiedlichen Front-Lautsprechern entstehen können.

Platzierung der Lautsprecher

Die korrekte Platzierung der Lautsprecher im Wohnraum ist für den Betrieb als Mehrkanal-Heimkinosystem entscheidend.

Je nachdem, was für einen Center-Lautsprecher und Fernseher Sie besitzen, können Sie den Center auf oder unter dem Fernseher bzw. in der Mitte hinter einer perforierten Leinwand platzieren.

Stellen Sie den linken und rechten Front-Lautsprecher so auf, dass deren Abstand zueinander etwa gleich der Entfernung zwischen Center-Lautsprecher und Ihrer Hörposition ist. Sorgen Sie dafür, dass deren Hochtöner nicht mehr als 60 cm höher oder niedriger liegen als der Hochtöner des Center-Lautsprechers.

Um Bildstörungen zu vermeiden, sollten magnetisch nicht abgeschirmte Frontlautsprecher (also auch normale Stereo-Boxen) mindestens 50 cm vom Fernseher entfernt sein. Bitte beachten Sie, dass die meisten Lautsprecher nicht magnetisch abgeschirmt sind. Sogar bei Surround-Lautsprecher-Komplettsystemen bietet meist nur der Center einen Schutz gegen elektromagnetische Störfelder.

Abhängig von der Akustik Ihres Wohnraumes und der Art der verwendeten Lautsprecher könnte es sein, dass Sie die Klangqualität dadurch verbessern, dass Sie die Front-Lautsprecher etwas vor dem Center platzieren. Wenn möglich, sollten Sie die Front-Lautsprecher so aufstellen, dass deren Hochtöner auf Ohrhöhe kommen.

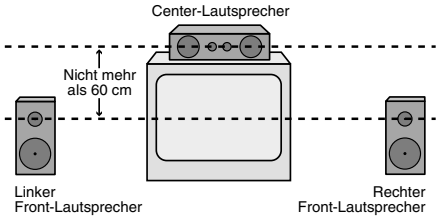
Trotz dieser konkreten Hinweise werden Sie feststellen, dass Sie eventuell noch etwas experimentieren müssen, bis Sie die optimale Platzierung für die Front-Lautsprecher finden. Zögern Sie nicht, die einzelnen Lautsprecher etwas im Raum hin- und herzurücken, bis Sie mit der Klangqualität Ihres Systems zufrieden sind.

Betreiben Sie den AVR im 5.1-Modus (also mit Front- und Surround-Lautsprecher, einem Center und einem Subwoofer), sollten Sie die Surround-Lautsprecher an den beiden seitlichen Wänden auf Höhe und etwas hinter Ihrer Hörposition aufstellen und direkt auf die Hörposition ausrichten.

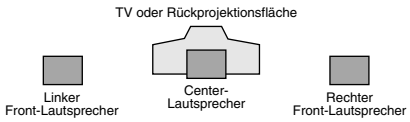
Im 7.1-Betrieb (also mit zusätzlichen Surround-Back-Lautsprechern) müssen Sie zu den bereits vorhandenen Surround-Lautsprecher an den Seiten des Wohnraumen zwei zusätzliche Surround-Back-Lautsprecher an der Rückwand aufstellen und ungefähr auf die Hörposition ausrichten (siehe Abbildung B).

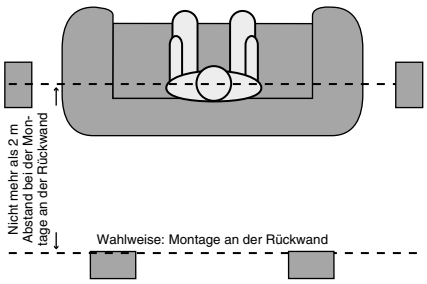
In beiden Betriebsarten muss der Center in der Nähe der Bildfläche (Fernseher, Rückwandprojektor oder Leinwand für den Video-Projektor) aufgestellt werden und die Hörposition direkt anstrahlen. Der Abstand zur Hörposition sollte 2 Meter nicht überschreiten.

Die tiefen Frequenzen eines Subwoofers lassen sich nur schwer orten – insofern können Sie ihn nahezu überall im Wohnraum aufstellen. Seine Wirkung hängt allerdings von der Raumgröße und dem Grundriss Ihres Wohnraums ab. Sie könnten ihn beispielsweise in eine Ecke des Hörraumes, in der Nähe eines der Front-Lautsprecher, aufstellen – sorgen Sie bitte dafür, dass er mindestens 15 cm von jeder Wand entfernt ist, um ungewollte Reflexionen zu vermeiden. Oder Sie stellen ihn dort auf, wo Sie normalerweise sitzen, wenn Sie Musik hören. Suchen Sie sich danach den Punkt im Hörraum aus, an dem Ihr Subwoofer am besten klingt, und stellen Sie ihn dort auf. Im Zweifelsfall folgen Sie den Anweisungen des Herstellers, oder experimentieren Sie einfach, um die für Sie beste Position zu finden.

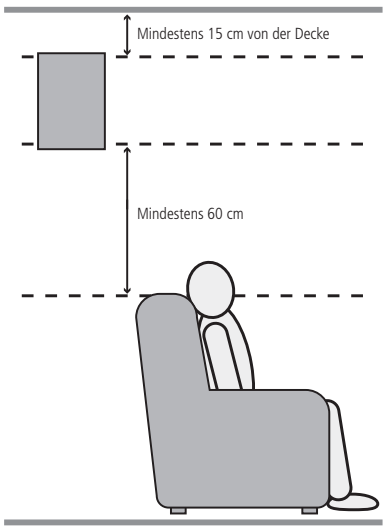


A) Aufbau des Center- und der Front-Lautsprecher in der Nähe eines Fernsehers oder Rückwandprojektors.





B) Der Abstand zwischen dem linken und rechten Front-Lautsprecher sollte etwa gleich dem Abstand zwischen Center und der Hörposition sein.
Bei einem 5.1-System können Sie die Surround-Lautsprecher auch an die Rückwand montieren. Im 7.1-Betrieb MÜSSEN Sie die beiden Surround-Back-Lautsprecher an die Rückwand stellen und die Surround-Lautsprecher seitlich an die Wand montieren (wie in dieser Abbildung gezeigt).



Sind die Lautsprecher alle korrekt platziert und angeschlossen, müssen Sie nur noch ein paar Einstellungen vornehmen. Investieren Sie ein paar zusätzliche Minuten, um diese Einstellungen vorzunehmen – das klangliche Erlebnis wird Sie später dafür entlohnen. Der AVR bietet Konfigurationsmöglichkeiten in zwei Bereichen: Solche, die abhängig sind vom gerade eingestellten Eingang (z.B. Surround-Modus), und solche, die unabhängig sind vom gerade eingestellten Eingang (z.B. dem Lautsprecherpegel, die Übergabefrequenzen, die Surround-Verzögerungen u.v.m.)

System einschalten

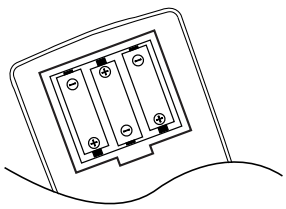
Als ersten Schritt für diese Einstellungen schalten Sie jetzt Ihren AVR ein:

1. Stecken Sie das **Netzkabel** ⑲ in eine Strom führende Steckdose.

2. Schalten Sie das Gerät mit dem **Netzschalter** 1 an der Gerätevorderseite ein – die Beschriftung „OFF" an der Tastenkante versinkt dabei hinter die Frontblende. Die **Betriebsanzeige** 3, ein Lichtring, der die Taste **Power** 2 umfasst, leuchtet orange – der AVR ist im Stand-by-Betrieb.

3. Entfernen Sie bitte die Display-Schutzfolie an der Gerätevorderseite, sonst funktioniert unter Umständen die Fernbedienung nicht zuverlässig.

4. Setzen Sie die drei mitgelieferten AAA-Batterien in die Fernbedienung ein (siehe Zeichnung unten). Achten Sie bitte dabei auf die richtige Polung: Die entsprechenden Kennungen (+) und (–) finden Sie auf dem Boden des Batteriefachs.



HINWEIS: Bitte werfen Sie verbrauchte Batterien NIEMALS in den Hausmüll, sondern entsorgen Sie sie ordnungsgemäß (im Fachhandel abgeben).

5. Schalten Sie den AVR 330 ein. Drücken Sie dazu auf die Taste **Power** 2 oder die Taste **Power On** ④ oder **AVR** ⑥ der Fernbedienung. Alternativ können Sie mit Hilfe der **Eingangswahltasten** ⑤ ⑦ den gewünschten Eingang auswählen. Daraufhin wechselt die **Betriebsanzeige** 3 ihre Farbe auf Blau und zeigt damit an, dass das Gerät in Betrieb ist. Auch das **Display** 29 leuchtet auf.
HINWEIS: Haben Sie den Receiver mit Hilfe einer der **Eingangswahltasten** ⑤ ⑦ aktiviert und wollen den Receiver steuern, müssen Sie vorher einmal auf die **AVR**-Taste ⑥ drücken.

Bildschirm-Menüs nutzen

Die Bildschirm-Menüs (OSD) Ihres neuen Receivers bieten Ihnen eine schnelle Übersicht der eingestellten Funktionen sowie der gerade aktiven Ton- bzw. Bildquelle. Zudem helfen Sie bei der Einstellung mancher Parameter, etwa des Multiroom-Systems oder der Lautsprecherkonfiguration.

Um die Bildschirm-Menüs nutzen zu können, müssen Sie den AVR über den Anschluss **Mon. Out** ⑫ (Cinch und/oder S-Video) mit Ihrem Fernseher bzw. Videoprojektor verbunden haben (siehe Seite 16). Denken Sie bitte daran, am Fernseher oder Videoprojektor auch den entsprechenden Video-Eingang auszuwählen. Bitte beachten Sie, dass Bildschirmmenüs nicht verfügbar sind, wenn eine Video-Quelle über einen Komponenten-Video-Eingang abgespielt wird.

WICHTIGER HINWEIS: Lassen Sie die Bildschirm-Menüs von einem Röhren- oder Rückprojektor oder einem Plasma-Display darstellen, sollten Sie dafür sorgen, dass dies nicht über längere Zeit geschieht. Die Darstellung unbeweglicher (statischer) Bilder, wie z.B. die Receiver-Menüs, „brennen" sich mit der Zeit in die Phosphorschicht der Kathodenstrahlröhre ein und erzeugen schattenhafte Bilder. Solche Schäden werden von keiner Garantie abgedeckt. Mehr Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Videoprojektors.

Der AVR bietet Ihnen im Einsatz der Menüs zwei Betriebsmodi: „Semi-OSD" und „Voll-OSD". Während der Systemeinstellungen empfehlen wir den Voll-OSD-Modus. Dabei werden vollständige Status-Informationen und alle verfügbaren Funktionseinstellungen auf dem Bildschirm dargestellt, sodass Sie einfach und komfortabel Ihren Receiver konfigurieren können – auch über das Bildschirmmenü selbst. Im Semi-OSD-Modus erscheinen dagegen lediglich einzeilige Status-Meldungen.

Denken Sie aber bitte daran, dass bei eingeschaltetem Voll-OSD-Modus die gewählten Menüs nicht im Display erscheinen – statt dessen erscheint im Display der Schriftzug **OSD ON**, um Sie daran zu erinnern den Fernseher einzuschalten.

Wenn Sie das Semi-OSD-System in Verbindung mit den diskreten Einstelltasten benutzen, erscheint auf dem Bildschirm lediglich eine einzeilige Statusmitteilung mit der momentanen Auswahl. Diese Wahl erscheint auch im **Display** 29.

Das Voll-OSD-System können Sie immer mit Hilfe der Taste **OSD** ㉒ aktivieren (oder ausschalten) – daraufhin erscheint das MASTER MENU-Menü (Abbildung 1) auf dem Bildschirm. Nun können Sie die gewünschten Änderungen an der Systemkonfiguration vornehmen. Denken Sie bitte daran, dass das Menü wieder vom Bildschirm verschwindet, wenn Sie 20 Sekunden lang keine Taste betätigen. Sie können die Pausezeit bis zum Erlöschen der Menüs auf 50 Sekunden verlängern. Gehen Sie dazu so vor, wie auf Seite 38 beschrieben.

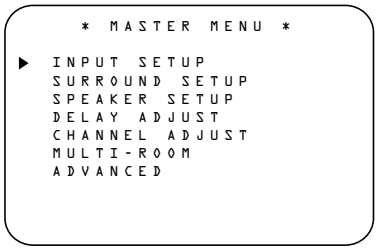


Abbildung 1

In der Grundeinstellung steht Ihnen das Semi-OSD-System zur Verfügung – es lässt sich aber auch im ADVANCED SELECT-Menü ausschalten (siehe Seite 38). Ist das Semi-OSD-System aktiviert, können Sie damit alle folgenden Einstellungen auch direkt mit Hilfe der entsprechenden Tasten an der Gerätevorderseite oder auf der Fernbedienung vornehmen. Möchten Sie beispielsweise den Digitaleingang einer Eingangsquelle ändern, drücken Sie bitte auf **Digital Select** 25 ⑰, um danach mit Hilfe der Wahltasten ◄► 7 an der Gerätevorderseite oder ▲▼ ⑭ auf der Fernbedienung den gewünschten Eingang einzustellen.

Systemeinstellungen

Der AVR 330 ist mit einer umfangreichen Software ausgestattet, mit der Sie Ihren neuen Receiver optimal auf Ihre Anforderungen einstellen können. Damit haben Sie die Möglichkeit, für jeden einzelnen Eingang separat festzulegen, welcher digitale oder analoge Anschluss automatisch ausgewählt, welcher Surround-Modus aktiviert, welche Surround-Verzögerung, Übergabefrequenzen und Ausgangspegel eingestellt werden sollen. Danach werden diese automatisch aktiviert, sobald Sie einen Eingang auswählen. Um die Lautsprechereinstellungen zu vereinfachen, lassen sich diese auf Wunsch aber auch gemeinsam für alle Eingänge vornehmen.

Werksseitig wurde der AVR an allen Eingängen für analoge Audiosignale konfiguriert mit Ausnahme des DVD-Eingangs – hier ist die Grundeinstellung **Coaxial Digital In** ㉜. Wenn Sie das DSP-Prozessorsystem zum ersten Mal für einen der Eingänge verwenden, schalten die Lautsprechereinstellungen automatisch auf allen Positionen auf SMALL, und der Subwoofer wird auf LFE geschaltet. In der Grundeinstellung ist der Logic 7 Modus aktiviert, obwohl automatisch Dolby Digital oder DTS aktiviert wird, sollte eine entsprechend codierte, digitale Tonquelle zum Einsatz kommt.

Möchten Sie Ihren Receiver optimal an Ihren Hörraum und an die angeschlossenen Hi-Fi-Komponenten anpassen, können Sie jederzeit diese Grundeinstellungen ändern. Sie können für jeden einzelnen Eingang separat einen analogen oder digitalen Anschluss und einen Surround-Modus festlegen. Wird dann ein Eingang ausgewählt, übernimmt der AVR die gespeicherten Einstellungen automatisch. Bitte beachten Sie, dass der Receiver diese Einstel-

lungen für jeden einzelnen Eingang separat speichert – aus diesem Grund müssen Sie auch die hier besprochenen Einstellungen für jeden von Ihnen genutzten Eingang durchführen. Sie werden also beim Wechsel auf einen anderen Eingang nicht automatisch übernommen. Haben Sie diese Einstellungen erst einmal vorgenommen, sind weitere Änderungen nur dann eventuell nötig, wenn Sie eine Komponente (z.B. Lautsprecher) Ihrer AV-Anlage austauschen.

Diese Einstellungen lassen sich mit Hilfe des Voll-OSD-Systems und seiner Bildschirmmenüs schnell und einfach vornehmen. Gehen Sie dabei in der Reihenfolge vor, wie die Eingänge auf dem Bildschirm aufgelistet sind.

Eingänge anpassen

Zuerst müssen Sie jedem zu verwendenden Eingang (z.B. CD oder DVD) entweder die jeweilige analogen oder eine der digitalen Eingangsbuchsen zuweisen. Dies lässt sich am einfachsten mit Hilfe des Bildschirmmenüs durchführen.

HINWEIS: Bitte beachten Sie, dass sobald Sie die Konfiguration eines Eingangs (also den damit assoziierten Digitaleingang, die Lautsprecherkonfiguration, Surround-Verzögerung und den Surround-Modus) ändern, die neuen Einstellungen diesem Eingang automatisch zugewiesen und in einem nicht flüchtigen Speicher des Receivers abgelegt werden. Das heisst: Sobald Sie diesen Eingang aktivieren, werden die zuvor vorgenommenen Einstellungen ebenfalls aktiviert. Aus diesem Grund müssen Sie die folgenden Schritte für jeden einzelnen verwendeten Eingang manuell vornehmen. Haben Sie die Eingänge einmal konfiguriert, müssen Sie die Einstellungen nie wieder ändern, es sei denn es ändert sich etwas an ihrer Anlage.

Drücken Sie dazu bitte die Taste **OSD** 22 einmal – daraufhin erscheint das MASTER MENU-Menü (Abbildung 1) auf dem Bildschirm, wobei die Markierung ► (Cursor) auf die Zeile INPUT SETUP zeigt. Um das markierte Menü (Abbildung 2) zu öffnen, drücken Sie einfach die **Set**-Taste 16. Sie können nun mit Hilfe der ◄►-Tasten 15 37 die Eingangsquellen „durchblättern" – die aktuelle Einstellung wird auf dem Bildschirm angezeigt und zugleich der entsprechende Eingang in der Quellenanzeige 28 durch eine blaue LED markiert. Soll die gewählte Quelle den normalen Analogeingang verwenden, sind keine besonderen Einstellungen nötig (außer bei DVD).

```
      * INPUT SETUP *

▶  INPUT       :VIDEO 1
   DIGITAL IN:ANALOG

   BACK TO MASTER MENU
```

Abbildung 2

Wollen Sie der aktuellen Quelle einen digitalen Eingang zuweisen, drücken Sie – noch während das Menü angezeigt wird – die ▼-Taste 14. Daraufhin wandert der Cursor eine Zeile tiefer und markiert nun den Eintrag DIGITAL IN. Drücken Sie bitte so oft auf eine der Tasten ◄► 15 37, bis der Name des gewünschen digitalen Eingangs erscheint. Möchten Sie wieder zurück auf „Analog-Eingang" umschalten, drücken Sie bitte eine der Tasten ◄► 15 37, bis der Schriftzug ANALOG auf dem Bildschirm erscheint. Möchten Sie den nächsten Eingang konfigurieren, verschieben Sie bitte den Cursor ► in die Zeile BACK TO MASTER MENU und bestätigen Sie mit **Set** 16.

Sie können jederzeit – also auch im normalen Betrieb, falls kein Bildschirmmenü in Betrieb ist – der gerade ausgewählten Quelle einen anderen digitalen Eingang mit Hilfe der diskreten Funktionstasten zuweisen. Gehen Sie dazu wie folgt vor: Tippen Sie bitte zuerst auf die Taste **Digital Select** 25 17. Wählen Sie danach innerhalb von fünf Sekunden den gewünschten Eingang mit Hilfe der Tasten ◄► 7 oder ▲▼ 14, bis der gewünschte digitale bzw. analoge Eingang im **Display** 29 und auf dem Bildschirm angezeigt wird. Quittieren Sie Ihre Einstellung mit der **Set**-Taste 16.

Lautsprecher konfigurieren

Im Menü SPEAKER SETUP können Sie den Typ Ihrer Lautsprecher festlegen. Von dieser Einstellung hängt ab, welche Lautsprechergruppen Bassfrequenzen für die Wiedergabe bekommen: Benutzen Sie die Einstellung LARGE (groß), wenn Sie konventionelle Vollbereichslautsprecher einsetzen, die Frequenzen unterhalb 100 Hz ohne Probleme wiedergeben können. Benutzen Sie die Einstellung SMALL (klein) für Satelliten-Lautsprecher, die bei Frequenzen unterhalb 100 Hz konstruktionsbedingt Probleme mit der Wiedergabe haben. Bitte beachten Sie, dass Sie einen separaten Subwoofer für die Bassfrequenzen benötigen, wenn Sie als Front-Lautsprecher Satelliten oder Regalboxen im SMALL-Modus betreiben. Sind Sie sich über die Fähigkeiten Ihrer Lautsprecher nicht sicher, konsultieren Sie bitte deren technische Daten oder fragen Sie Ihren Fachhändler.

Anhand des Bildschirmmenüs können Sie auch zu jenen Einstellungen gelangen, die der AVR zur dreifachen Einstellung der Übernahmefrequenzen anbietet. Dort können Sie unterschiedliche Übernahmefrequenzen einstellen, und zwar für den linken und rechten Hauptlautsprecher, den Center und die Surround-Lautsprecher. In Anlagen mit Vollbereichs- oder Turmlautsprechern als vordere Klangbühne, oder wenn Sie Lautsprecher unterschiedlicher Hersteller an den verschiedenen Positionen verwenden, gibt Ihnen dieses Leistungsmerkmal die Möglichkeit, die Basswiedergabe sowie das indirekte Klanggeschehen mit einer Präzision auf Ihre persönlichen Bedürfnisse einzustellen, wie dies früher undenkbar war.

Schließlich können Sie in diesem Menü festlegen, ob die vorgenommenen Lautsprecher-Einstellungen gemeinsam für alle Eingänge (GLOBAL) gelten sollen oder ob für jeden Eingang unterschiedliche Lautsprechereinstellung möglich sein sollen (INDEPENDENT).

HINWEISE:

- Haben Sie die Lautsprecherkonfiguration auf "Independent" gestellt (siehe auf der nächsten Seite), müssen Sie für jeden einzelnen Eingang die Lautsprecher einstellen. Sie können dabei bestimmen, welcher Lautsprecher je nach gewähltem Eingang verwendet werden soll. So lassen sich z.B. der Center-Lautsprecher und/oder der Subwoofer mit typischen Musikquellen (Tuner, CD, Tape) abschalten, was je nach Qualität und Größe des Centers die Klangqualität verbessern kann, und mit Videoquellen (Video, DVD) wieder zuschalten.
- Für den aktuell gewählten Eingang werden alle Lautsprechereinstellungen auf alle anderen Surround-Modi kopiert (soweit die Lautsprecher dabei verwendet werden). Sie müssen also nicht neu eingestellt werden, wenn Sie für diesen Eingang einen anderen Surround-Modus wählen.

Der einfachste Weg, die weiteren Einstellungen vorzunehmen, ist über das SPEAKER SETUP-Menü (siehe Abbildung 3). Schalten Sie also Ihren AVR ein und gehen Sie danach wie folgt vor:

Ist das SPEAKER SETUP-Menü nicht auf dem Bildschirm zu sehen, drücken Sie bitte zuerst auf die Taste **OSD** 22 – das MASTER MENU (siehe Abbildung 1) erscheint auf dem Fernseher (bzw. Video- oder Rückwandprojektor). Platzieren Sie nun die Markierung ► mit Hilfe der ▼-Taste 14 neben den Eintrag SPEAKER SETUP, und quittieren Sie Ihre Wahl mit **Set** 16 – das SPEAKER SETUP-Menü erscheint auf dem Bildschirm (siehe Abbildung 3).

```
    * SPEAKER SETUP *

▶  MODE         : SIZE
   LEFT/RIGHT: LARG
   CENTER       : SMALL
   SURROUND     : SMALL
   SURR BACK    : SMALL
   SUBWOOFER    : L/R+LFE
   BASS MGR     : GLOBAL
   BACK TO MASTER MENU
```

Abbildung 3

In der ersten Zeile des SPEAKER SETUP-Menüs (Abbildung 3) können Sie dieses entweder so einstellen, dass Sie die darunter aufgeführten Lautsprechergrößen ändern können, oder Sie schalten auf X-OVER und stellen dann die exakte Übernahmefrequenz für die jeweiligen Lautsprecher ein (sollte dieser auf SMALL stehen). Wenn Sie sich zum ersten Mal mit diesem Menü befassen, sollten Sie die Grundeinstellungen „Lautsprechergröße" (SIZE) erst einmal belassen und dann so vorgehen, wie im Folgenden beschrieben. Nachdem Sie

die Größe der Lautsprecher richtig eingestellt haben, können Sie zu dieser Zeile zurückkehren und zur anderen Option wechseln, um die Übernahmefrequenzen angemessen einzustellen.

1. Bevor Sie mit der eigentlichen Lautsprecher-Konfiguration beginnen, sollten Sie angeben, ob die Einstellungen für alle Eingänge gelten sollten (GLOBAL) oder ob für jeden Eingang unterschiedliche Einstellungen möglich sein sollen (INDEPENDENT). Sollen die Lautsprechereinstellungen für alle Eingänge gelten, können Sie die werkseitige Grundeinstellung GLOBAL beibehalten. Diese Einstellung dürfte normalerweise die richtige sein, da die meisten Hörer keine je nach gewähltem Eingang unterschiedlichen Lautsprechereinstellungen benötigen.

Möchten Sie jedoch beispielsweise zur Musikwiedergabe vom CD-Spieler andere Lautsprechereinstellungen verwenden (oder spezielle Lautsprecher zu- oder abschalten, etwa den Center oder den Subwoofer) als für den Kinoton vom DVD-Spieler, müssen Sie den Parameter BASSMGR auf INDEPENDENT stellen. Bedenken Sie, daß in diesem Fall alle vorgenommenen Lautsprecher-Einstellungen nur für den gewählten Eingang gelten und Sie danach jeweils den nächsten Eingang anwählen und für diesen ebenfalls die gewünschten Lautsprechereinstellungen wie unten beschrieben vornehmen müssen, sobald diese von der werkseitigen Grundeinstellung abweichen sollen.

2. Sobald Sie mit dem Lautsprecher-Einstellen beginnen, sollte der Cursor auf die Zeile LEFT/RIGHT deuten. Nun können Sie den linken und rechten Hauptlautsprecher konfigurieren. Möchten Sie die Konfiguration für die Hauptlautsprecher ändern, betätigen Sie die Tasten ◀/▶ 15 37 so, dass entweder LARGE oder SMALL angezeigt wird, in Übereinstimmung mit den zuvor erwähnten Beschreibungen und Definitionen.

Haben Sie sich für SMALL entschieden, sendet der AVR alle Bassanteile der Front-Kanäle zum **Subwoofer**-Ausgang 5. Bitte beachten Sie: Ist an Ihrem Receiver kein Subwoofer angeschlossen, werden keine zu den Front-Lautsprechern passenden Basstöne wiedergegeben.

Haben Sie sich für LARGE entschieden, wird das komplette Frequenzspektrum an die Front-Lautsprecher gesandt. Je nachdem, wie der Parameter SUBWOOFER eingestellt ist, werden Bassfrequenzen u. U. auch an den **Subwoofer**-Ausgang 5 weitergeleitet (siehe Seite 23).

Hinweis: Haben Sie die Hauptlautsprecher auf LARGE eingestellt und den Surroundmodus auf „Surround Off" oder auf reinen Zweikanalbetrieb, wird, wenn eine analoge Signalquelle spielt, das Musiksignal direkt vom Eingang dem Lautstärkeregler zugeführt. Eine Digitalisierung oder Signalbearbeitung findet nicht statt. Sollten Sie Vollbereichs-Hauptlautsprecher besitzen und keine digitale Bearbeitung im Signalweg wünschen, wählen Sie diese Einstellung. Möchten Sie diese Einstellung nur einem einzelnen Eingang zuordnen, an dem sich z.B. ein CD-Spieler mit externem Wandler befindet oder ein externer Phonovorverstärker, müssen Sie in der Zeile BASSMGR unten im Menü die Einstellung INDEPENDENT wählen. Dann werden nur jene Eingänge, bei denen das Durchschleifen des analogen Signals erwünscht ist, dem Lautstärkeregler direkt zugeführt, während andere analoge Eingangssignale, wie z.B. von einem Videorecorder oder Kabeltuner, für Surroundbearbeitung digitalisiert werden.

WICHTIGER HINWEIS: Besteht Ihr Lautsprechersystem aus einem Paar Satelliten und einem passiven Subwoofer, angeschlossen an die Front-Lautsprecherklemmen 14, müssen Sie die Front-Lautsprecher als LARGE konfigurieren (stellen Sie dann bitte den Subwoofer auf NONE, siehe weiter unten).

3. Haben Sie den gewünschten Lautsprechertyp eingestellt, drücken Sie die Taste ▼ 14, um mit dem CENTER-Kanal weiter zu machen.

4. Stellen Sie nun mit den Tasten ◀▶ 15 37 den richtigen Center-Typ ein. Beachten Sie hierbei die folgenden Beschreibungen.

Haben Sie sich für SMALL entschieden, werden alle Bassfrequenzanteile des Centerkanals an die Front-Lautsprecher weitergeleitet, vorausgesetzt, sie sind vom Typ LARGE und der Subwoofer-Ausgang ist ausgeschaltet. Ist der Subwoofer eingeschaltet, gibt der Subwoofer die Bassanteile des Center wieder.

Haben Sie sich für LARGE entschieden, wird das volle Frequenzspektrum an den Center-Lautsprecher gesandt – der Center-Bass wird dann mit analogen und digitalen Surround-Modi nur über den Center und nicht über den Subwoofer wiedergegeben (es sei denn, Pro Logic II Music ist aktiv).
HINWEIS: Haben Sie Logic 7 als Surround-Modus für die gerade aktive Quelle eingestellt, steht Ihnen für den Center der Lautsprechertyp LARGE nicht mehr zur Verfügung. Dabei handelt es sich nicht um einen Systemfehler, sondern liegt an der Definition des Logic 7-Standards.

Haben Sie keinen Center-Lautsprecher angeschlossen, müssen Sie NONE einstellen – der Receiver arbeitet dann im sogenannten Phantom-Modus. Dabei wird das Center-Signal auf die beiden Front-Lautsprecher verteilt und der Center-Bass wird zusätzlich an den Subwoofer weitergereicht, falls im Menü SPEAKERSETUP die Einstellung SUBWOOFER auf L/R+LFE steht (siehe weiter unten). Bitte beachten Sie, dass Sie für Logic 7 Cinema oder Enhanced Surround einen Center-Lautsprecher benötigen während Logic 7 Music auch gut ohne Center verwendbar ist.

5. Haben Sie Ihre Einstellungen für den Center-Kanal abgeschlossen, können Sie mit den Surround-Lautsprechern fortfahren. Drücken Sie hierzu auf die Taste ▼ 14 – die Markierung springt auf die Zeile SURROUND.

6. Stellen Sie nun mit Hilfe der Tasten ◀▶ 15 37 den richtigen Lautsprechertyp (siehe entsprechende Beschreibung auf dieser Seite) für Surround-Kanäle ein, beachten Sie hierbei die folgenden Beschreibungen.

Haben Sie SMALL gewählt, ein digitaler Surround-Modus ist aktiv und der Subwoofer ist ausgeschaltet, werden alle Bassfrequenzen der Surround-Lautsprecher auf die Frontlautsprecher umgeleitet. Ist der Subwoofer eingeschaltet, gibt nur er die Bassanteile der Surround-Kanäle wieder. Bei analogen Surround-Modi hängt die Bassführung der Surround-Kanäle vom Surround-Modus und der Einstellung des Subwoofers und der Front-Lautsprecher ab.

Haben Sie LARGE gewählt, wird das Signal in voller Breite an die Surround-Lautsprecher weitergegeben (gilt für alle analogen und digitalen Surround-Modi). An den Subwoofer werden dann – mit Ausnahme der Betriebsarten Hall und Theater – KEINE Surround-Signale gesandt.

Haben Sie sich für NONE entschieden, wird das Surround-Signal auf die beiden Front-Lautsprecher verteilt. Stehen keine Surround-Lautsprecher zur Verfügung, sollten Sie aber besser den Modus Dolby 3 Stereo wählen.

7. Haben Sie Surround-Back-Lautsprecher aufgestellt, müssen Sie diese auch konfigurieren: Markieren Sie dazu mit Hilfe der ▼-Taste 14 den Eintrag SURRBACK. In dieser Zeile sind zwei Funktionen enthalten. Sie konfigurieren damit nicht nur die Einstellung für die Surround-Back-Kanäle (falls vorhanden), sondern liefern dem Signalverarbeitungssystem des AVR auch die Information, ob er das Gerät auf 5.1- oder 6.1/7.1-Betrieb konfigurieren soll.

Wählen Sie mit den ◀/▶ Tasten auf der Fernbedienung jene Option, die am besten auf die in der linken und rechten hinteren Surroundposition verwendeten Lautsprecher zutrifft. Als Grundlage können die Beschreibungen auf dieser Seite dienen:

Wenn Sie sich für NONE entscheiden, stellt sich das Gerät so ein, dass nur Betriebsarten für 5.1-Kanal-Surround-processing/decoding zur Verfügung stehen und die hinteren Surround-Verstärkerkanäle nicht zum Einsatz kommen. Haben Sie Ihr Gerät so eingestellt, können Sie von der Möglichkeit profitieren, mit diesem Verstärkerpaar zwei weitere Lautsprecher anzusteuern. Die Tonquelle dafür stellen Sie im Multiroom-Kontrollsystem des AVR ein. Mehr Informationen dazu finden Sie auf Seite 39.

Haben Sie SMALL gewählt, stellt sich das Gerät so ein, dass sämtliche Betriebsarten für 6.1/7.1-Surround-Wiedergabe verfügbar sind. Außerdem werden tieffrequente Surroundsignale unterhalb der eingestellten Übernahmefrequenz (identisch mit der der Surround-Lautsprecher, siehe weiter unten) dem Subwooferausgang zugeführt, vorausgesetzt dieser ist aktiviert (ON). Ist der Subwoofer nicht ak-

tiviert (OFF), wird das Signal den beiden Front-Lautsprechern beigemischt.

Wenn Sie LARGE einstellen, richtet sich das Gerät so ein, dass sämtliche Betriebsarten für 6.1/7.1-Surround-processing/decoding verfügbar sind und ein Signal mit der gesamten Bandbreite an die hinteren Surround-Kanäle gelangt. Am Subwooferausgang liegen dann keine tieffrequenten Informationen an.

8. Nun können Sie mit den Einstellungen des Subwoofers fortfahren. Drücken Sie dazu auf die ▼-Taste 14 – die Markierung springt in die Zeile SUBWOOFER.

9. Stellen Sie nun mit den Tasten ◄ ► 15 37 die korrekte Subwoofer-Konfiguration ein. Welche Einstellungen Ihnen zur Verfügung stehen, hängt von der Konfiguration der übrigen Lautsprecher ab.

Haben Sie die beiden Front-Lautsprecher als SMALL deklariert, stellt der AVR den Subwoofer auf SUB (Subwoofer ist aktiviert).

Haben Sie die beiden Front-Lautsprecher dagegen auf LARGE gestellt, stehen Ihnen folgende drei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Haben Sie an ihren Receiver keinen Subwoofer angeschlossen, sollten Sie den SUBWOOFER mit Hilfe der ◄ ►-Tasten 15 37 auf NONE stellen. Dabei werden alle Bassanteile an die beiden Front-Lautsprecher weitergeleitet.
- Ist ein Subwoofer angeschlossen, stehen Ihnen zwei Einstellungen zur Verfügung:
  - Der komplette Bassbereich wird stets an die beiden Front-Lautsprecher geleitet. Bei der digitalen Wiedergabe eines Filmes, der mit einer separaten Basseffekt-Tonspur (LFE) ausgestattet ist (bei Dolby Digital und DTS meist mit „.1" gekennzeichnet, siehe Seite 33), werden nur diese Bässe an den Suboofer umgeleitet. Möchten Sie diesen Betriebsmodus einstellen, müssen Sie den Parameter SUBWOOFER mit Hilfe der ◄ ►-Tasten 15 37 auf LFE stellen.
  - ◆ Soll der Subwoofer zusammen mit den beiden Front-Lautsprechern alle Bassanteile wiedergeben – unabhängig vom gewählten Surround-Modus –, stellen Sie den Parameter SUBWOOFER mit Hilfe der Tasten ◄ ► 15 37 auf L/R+LFE. In diesem Betriebsmodus erhalten die beiden Front-Lautsprecher das volle Signal. Der Subwoofer wiederum gibt zusätzlich zum LFE-Signal (siehe oben) und zum Bass aller auf "Small" gestellten Lautsprecher das Signal der beiden Front-Lautsprecher unterhalb der für ihn eingestellten Grenzfrequenz (siehe unten) wieder.

10. Haben Sie erst einmal für alle Lautsprecher die richtige Größe eingestellt, können Sie sich nun den Feinheiten des Dreifach-Frequenzweichen-Systems in Ihrem AVR zuwenden. Damit lassen sich individuelle Frequenzweichen-Einstellungen für alle als SMALL konfigurierten Lautsprechergruppen vornehmen. Die Bassübernahmefrequenz hängt von der Konstruktion Ihrer Lautsprecher ab. Abhängig von Bauart und Chassisbestückung Ihrer Lautsprecher ist sie als jene tiefste Frequenz definiert, welche ein Lautsprecher noch ohne großen Pegelabfall abstrahlen kann (grenzfrequenz). Bevor Sie die Einstellungen der Übernahmefrequenzen in irgend einer Weise verändern, sollten Sie versuchen, die Übernahmefrequenzen der Lautsprecher für alle drei Gruppen (Hauptlautsprecher, Center, Surround-Lautsprecher) in den technischen Daten der Bedienungsanleitungen herauszusuchen. Nützlich können dabei auch die Websites der Hersteller sein oder Sie fragen Ihren Händler bzw. die Kundendienststelle des Herstellers. Sie benötigen diese Angaben aber auf jeden Fall, wenn Sie die folgenden Einstellungen richtig vornehmen wollen.

Die werksseitige Grundeinstellung für alle Lautsprecherpositionen beträgt 100 Hz. Falls diese Einstellung für alle Kanäle passt, müssen Sie nichts weiter tun, und Sie können diesen Abschnitt überspringen. Sofern Sie jedoch eine der Einstellungen verändern möchten, drücken Sie bitte die ▲ Taste 14, so dass der Cursor an den Anfang der Liste mit den Einstellmöglichkeiten zurückspringt. Drücken Sie die ◄/► Tasten 15 37 so oft, bis das Feld X-OVER aufleuchtet und die Angaben im Menü sich ändern. Der Bildschirm sieht dann aus wie in Abb.4.

```
   **  SPEAKER SETUP  **
▶  MODE        : X-OVER
   LEFT/RIGHT: 100 HZ
   CENTER      : 100 HZ
   SURROUND    : 100 HZ
   SURR BACK   : -----
   SUBWOOFER   : -----
   BASS MGR    : GLOBAL
   BACK TO MASTER MENU
```

Abbildung 4

Möchten Sie die Einstellung in einer der drei Lautsprechergruppen Links/Rechts, Center oder Surround verändern, drücken Sie die ▲/▼ Tasten 14 so oft, bis sich der Cursor neben jener Zeile befindet, in der Sie etwas ändern möchten. Betätigen Sie dann die ◄/► Tasten 15 37, bis die gewünschte Einstellung erscheint. Zur Auswahl für den Übergabepunkt, an dem tieffrequente Informationen dem Subwoofer (oder den beiden Front-Lautsprechern, sollte der Subwoofer auf OFF stehen) zugeführt werden und nicht mehr dem eigentlichen Lautsprecherkanal, stehen 40 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz und 200 Hz. Wählen Sie jene Frequenz, die sich mit den Angaben zur Grenzfrequenz Ihrer Lautsprecher deckt. Ist eine genaue Übereinstimmung nicht möglich, nehmen Sie die nächsthöhere Frequenz oberhalb der Grenzfrequenz des Lautsprechers. Sie vermeiden dadurch ein „Loch" im Bassbereich, d.h. ein Fehlen bestimmter tiefer Frequenzen.

In den Fällen, in welchen man sich für LARGE als Option für die Hauptlautsprecher und für L/R+LFE als Subwooferoption entschieden hat, werden alle Baßsignale der Frontkanäle (L/R) unterhalb der eingestellten Übernahmefrequenz für die Frontlautsprecher (wenn diese auf "Small" stehen) sowohl an die Hauptlautsprecher als auch an den Subwoofer ausgegeben.

Sind alle Lautsprecher auf LARGE gestellt, beeinflusst die Übernahmefrequenz-Einstellung der Frontlautsprecher (nur einstellbar, wenn die Fronts auf "Small" stehen) ausschließlich das LFE-Signal und die Bassunterstützung der beiden Front-Lautsprecher durch den Subwoofer (wenn dieser auf L/R+LFE steht, siehe oben). In diesem Fall sollten Sie den Wert "100 Hz" als Übernahmefrequenz für die L/R-Frontlautsprecher beibehalten bzw. einstellen, wie er - markiert mit einem Stern * - im X-OVER-Menü in der Zeile LEFT/RIGHT erscheint, da ansonsten obere Baßanteile des LFE-Signals verloren gehen könnten.

WICHTIGE HINWEISE:

- Bitte beachten Sie, dass die Übernahmefrequenz für die Surround- und die Surround-Back-Lautsprecher identisch ist. Aus diesem Grund steht Ihnen auch für die Surround-Back-Lautsprecher keine Einstellung für die Übernahmefrequenz zur Verfügung.

* Alle Einstellungen der Übergabefrequenz gelten für alle Eingänge und zwar unabhängig davon, ob der Parameter BASSMGR auf "Global" oder "Independent" eingestellt ist (siehe oben).

11. Haben Sie alle Lautsprecherparameter eingestellt, markieren Sie mit Hilfe der Taste ▼ 14 den Menüeintrag BACK TO MASTER MENU und quittieren Sie mit **Set** 16, um ins Hauptmenü (MASTER MENU) zurückzugelangen.

12. Sie können die Lautsprecherkonfiguration jederzeit auch direkt ohne das Voll-OSD-System ändern: Drücken Sie hierzu die Taste **Spkr/Menu** 6 38 – im **Display** 29 und auf dem Bildschirm erscheint der Schriftzug FRONT SPEAKER.

Stellen Sie nun innerhalb von fünf Sekunden mit Hilfe der Tasten ◄/► 7 an der Gerätevorderseite bzw. ▲▼ 14 auf der Fernbedienung den gewünschten Lautsprecher ein – quittieren Sie danach Ihre Wahl mit der Taste **Set** 12 16.

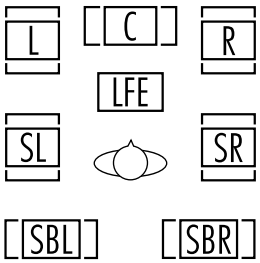
Haben Sie sich für die Front-Lautsprecher entschieden und auf **Set** 12 16 gedrückt, können Sie nun den Lautsprechertyp einstellen – im **Display** 29 erscheint hierzu der Schriftzug FRONT LARGE oder FRONT SMALL, je nachdem wie die Lautsprecher bisher konfiguriert waren. Wählen Sie jetzt mit Hilfe der ◄/►-Tasten 7 an der Gerätevorderseite bzw. ▲▼ 14 auf der Fernbedienung die gewünschte Lautsprecherkonfiguration (LARGE oder SMALL) und quittieren Sie Ihre Einstellungen mit der Taste **Set** 12 16.

Möchten Sie einen anderen Lautsprecher auswählen, drücken Sie nun so oft eine der Tasten ◀/▶-Tasten **7** an der Gerätevorderseite bzw. ▲▼ **14** auf der Fernbedienung, bis der gewünschte Lautsprecher angezeigt wird – bestätigen Sie danach mit **Set 12 16**. Stellen Sie nun wie oben beschrieben den Lautsprechertyp ein.

Bitte beachten Sie, dass der ausgewählte Lautsprecher sowie jede Änderung des Lautsprechertyps in der Lautsprecher-/Kanal-Anzeige **14** dargestellt wird: Leuchtet bei einem Lautsprecher nur das innere Quadrat, ist der entsprechende Lautsprecher als SMALL konfiguriert. Leuchten dagegen das innere und die äußeren zwei Quadrate auf, wurde der entsprechende Lautsprecher als LARGE konfiguriert. Leuchtet an einer Lautsprecherposition überhaupt kein Symbol, ist der entsprechende Lautsprecher ausgeschaltet (NONE oder NO).

HINWEIS: Die hier beschriebenen Symbole stehen nur dann zur Verfügung, wenn Sie das System, wie hier beschrieben, direkt – also ohne Voll-Bildschirm-Menü – konfigurieren.

Ein Beispiel: In der Abbildung unten wird angezeigt, dass alle Lautsprecher vom Typ LARGE sind und der Subwoofer aktiv ist.



Surround-Modus einstellen

Haben Sie die Lautsprecherkonfiguration abgeschlossen, müssen Sie als nächstes den Surround-Modus für den gerade gewählten Eingang festlegen. Welcher Surround-Modus am besten für den jeweiligen Eingang geeignet ist, ist eher Geschmackssache. Daher sollten Sie erst einmal ein bißchen herumprobieren – Ihre Einstellungen lassen sich ja jederzeit wieder ändern. Eine Übersicht der verfügbaren Surround-Modi auf Seite 29 könnte Ihnen bei der Wahl vielleicht helfen. Sie können beispielsweise Dolby Pro Logic II oder Logic 7 für die meisten analogen und Dolby Digital für alle digitalen Eingänge einstellen. Oder Sie entscheiden sich für den traditionellen Stereo-Modus, wenn eine CD oder eine Musikkassette abgespielt oder der Tuner aktiviert wird (solche Quellen sind meistens nicht Surround-codiert). Alternativ können Sie sich aber auch für 5- oder 7-Kanal-Stereo oder Logic 7 Music entscheiden – eine Wahl, die besonders bei Stereo-Material einen angenehmen Raumklang erzeugt.

Surround-Einstellungen lassen sich mit Hilfe der Voll-OSD-Bildschirmmenüs am einfachsten ausführen: Aktivieren Sie das MASTER MENU und öffnen Sie danach das SURROUND SELECT-Menü (Abbildung 5).

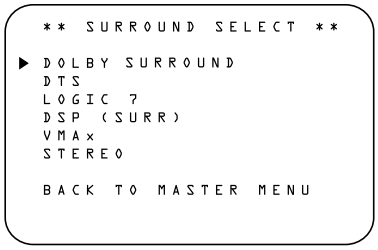


Abbildung 5

Jede der optionalen Zeilen in diesem Menü (Abb.5) enthält eine Kategorie von Surround-Betriebsarten. Innerhalb dieser Kategorien können Sie einen spezifischen Modus auswählen. Die Anzahl dieser Modi variiert entsprechend der Lautsprecherkonfiguration Ihrer Anlage.

Haben Sie in der Zeile SURR BACK des Menüs SPEAKER SETUP (Abb.4) auf NONE geschaltet, wird der AVR auf 5.1-Kanal-Betrieb konfiguriert, und es werden nur jene Betriebsarten angezeigt, die sich für eine Anlage mit fünf Lautsprechern eignen.

Haben Sie in der Zeile SURR BACK des Menüs SPEAKER SETUP (Abb.4) SMALL oder LARGE eingestellt, wird der AVR auf 6.1/7.1-Kanal-Betrieb konfiguriert, und es werden zusätzliche Modi angezeigt, wie Dolby Digital EX und 7 STEREO oder Logic 7 7.1. Diese lassen sich nur dann einsetzen, wenn sieben Lautsprecher vorhanden sind. Außerdem werden die im AVR verfügbaren Modi DTS ES (Discrete) und DTS+NEO:6 bzw. DTS ES Matrix erst dann angezeigt, wenn man auf eine digitale Quelle geschaltet hat und diese den geeigneten Datenstrom liefert.

HINWEIS: Spielt gerade eine Dolby Digital- oder DTS-Quelle, wählt der AVR den passenden Surround-Modus automatisch, egal, welcher Surround-Modus für den aktuellen Eingang voreingestellt ist. Dann lassen sich auch keine anderen Modi von Hand wählen, außer VMAx (mit Dolby Digital) und alle Dolby Pro Logic II-Modi (mit speziellen Dolby Digital-2.0-Aufnahmen, siehe Seite 33).

Um einen der Surround-Modi für die Grundkonfiguration des aktuellen Eingangs auszuwählen, müssen Sie zuerst mit den ▲▼-Tasten **14** den gewünschten Surround-Modus markieren. Quittieren Sie Ihre Wahl mit **Set 16** – das entsprechende Untermenü (siehe Abbildung 5) erscheint auf dem Bildschirm. Nun können Sie mit den ◀▶-Tasten **15 37** die verfügbaren Modusvarianten „durchblättern". Haben Sie ihre Wahl getroffen und wollen Sie zum Surround-Menü zurückkehren, markieren Sie bitte mit dem Cursor ► den Eintrag BACK TO SURR SELECT und bestätigen Sie mit **Set 16**.

Im DOLBY-Menü (Abbildung 5) haben Sie die Wahl zwischen folgenden Modi: DOLBY DIGITAL, DOLBY PRO LOGIC II MUSIC, DOLBY PRO LOGIC II CINEMA, DOLBY PRO LOGIC II und DOLBY 3STEREO. Die Dolby Digital EX Modi stehen nur dann zur Verfügung, wenn der Receiver für den 6.1/7.1-Betrieb konfiguriert ist, das heißt die Surround-Lautsprecher wurden auf "Small" oder "Large" eingestellt (siehe Seite 21). Wird eine DVD wiedergegeben, die mit einem entsprechenden Attribut im digitalen Audio-Datenstrom ausgestattet ist, wird der EX-Modus automatisch für die Wiedergabe aktiviert. Sie können diesen Surround-Modus auch über die Bedienelemente an der Gerätevorderseite oder auf der Fernbedienung auswählen (siehe Seite 32). Eine detaillierte Beschreibung dieser Modi finden Sie auf Seite 29. Bitte beachten Sie: Bei aktiviertem Dolby Digital stehen Ihnen für den Nacht-Modus („Night Mode", verringert Dynamikspitzen) zusätzliche Einstellmöglichkeiten zur Verfügung. Diese sind nur an den Surround-Modus gekoppelt, nicht an den Eingang. Deshalb müssen diese Einstellungen nur einmal vorgenommen werden und nicht für jeden verwendeten Eingang extra (siehe auch Seite 21).

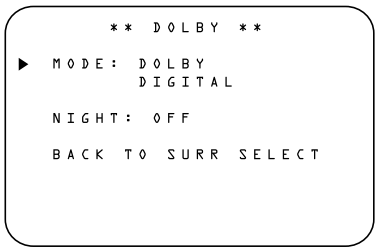


Abbildung 6

Im DTS-Menü werden die Auswahlmöglichkeiten, die Ihnen über die Tasten ◀▶ **15 37** zur Verfügung stehen, bestimmt durch eine Kombination aus dem verwendeten DTS-Programmmaterial und der Konfiguration der Lautsprecherausgänge (5.1- oder 6.1/7.1-Betrieb). Sind die Lautsprecher als 5.1 konfiguriert und es wird eine DTS-codierte Quelle wiedergegeben, schaltet der AVR automatisch auf DTS (5.1). Sind die Lautsprecher dagegen als 6.1/7.1 konfiguriert, schaltet der Receiver automatisch auf DTS-ES Discrete, wenn die Quelle ein DTS-ES-Discrete-Signal wiedergibt – im Display leuchtet die Anzeige **dts ES** auf. Ist das Programmmaterial nicht DTS-ES-Discrete-codiert und Sie haben die Lautsprecher als 6.1/7.1 konfiguriert, schaltet der Receiver automatisch auf DTS ES Matrix (bei DTS ES-Matrix Aufnahmen) bzw. DTS + NEO:6 (bei „normalen" DTS-Aufnahmen), um so einen vollständigen Surround-Klang aus 8 Lautsprechern zu erzeugen. Auf diese Weise lässt sich (bei 6.1/7.1-Konfiguration) stets das Aufnahmeformat der gerade spielenden DTS-Disk erkennen. Welcher Surround-Modus gerade aktiv ist, wird in der zweiten **Display-Zeile 29** angegeben. Eine ausführliche Beschreibung des DTS-ES-Modus finden Sie auf den Seiten 29 und 30.

Im LOGIC 7-Menü werden die Auswahlmöglichkeiten durch die Lautsprecherkonfiguration (5.1- oder 6.1/7.1-Betrieb) bestimmt. In beiden Fällen wird der exklusive Harman Kardon Logic 7-Modus aktiviert, der einen beeindruckenden Raumklang erzeugt. Das gilt sowohl für zweikanalige Stereo-Aufnahmen, als auch für Matrix-codierte Aufnahmen

(z.B. VHS-Kassetten, Laser-Discs oder Fernsehsendungen), die mit Dolby Surround produziert wurden.

In der 5.1-Konfiguration können Sie zwischen den Modi Logic 7/5.1 Music, Cinema oder Enhanced wählen. Sie eignen sich bestens für zweikanalige Musik, Surround-codierte Programme oder für beliebige Stereo-Produktionen. Sind die Lautsprecher als 6.1/7.1 konfiguriert, stehen die Modi Logic 7/7.1 Music oder Cinema zur Verfügung – am Ausgang entsteht vollwertiger Surround-Klang aus 8 Kanälen. Bitte beachten Sie: Wenn Sie Dolby Digital- oder DTS-Soundtracks wiedergeben, können Sie auf die Logic 7-Modi nicht zurückgreifen.

Im DSP (SURR)-Menü stehen ihnen mehrere Raumklang-Modi zur Verfügung: Sie können wählen zwischen Hall 1, Hall 2, Theater, VMAx Near und VMAx Far. Die Modi Hall und Theater eignen sich für Mehrkanal-Installationen, wohingegen die beiden VMAx-Modi dahingehend optimiert wurden, auch dann einen ausgeprägten Raumklang zu erzeugen, wenn nur zwei Front-Lautsprecher angeschlossen sind (auf den Seiten 29 und 30 finden Sie eine detaillierte Beschreibung dieser Surround-Modi). Bitte beachten Sie, dass Sie beim Abspielen von Dolby Digital- oder DTS-Soundtracks nicht auf die Modi Hall und Theater zurückgreifen können.

Im STEREO-Menü schalten Sie mit den Tasten ◄► 15 37 den Surround-Prozessor ab, um eine traditionelle zweikanalige Stereowiedergabe zu ermöglichen, oder Sie schalten auf 5 CH STEREO (Lautsprecherkonfiguration: 5.1) bzw. 7 CH STEREO (Lautsprecherkonfiguration: 6.1/7.1). In den beiden letztgenannten Modi wird das Stereosignal in gleichem Maße an die beiden Frontlautsprecher, die beiden Surround- und – wenn vorhanden – die zwei Surround-Back-Lautsprecher weitergegeben. Die Mono-Signalanteile hingegen werden auf alle Lautsprecher verteilt, gelangen also auch zum Center (eine detaillierte Beschreibung der Modi 5 CH Stereo und 7 CH Stereo finden Sie auf den Seiten 29 und 30).

Nachdem Sie alle Einstellungen für Dolby, DTS, Logic 7, DSP (Surround) und Stereo vorgenommen haben, können Sie zum SURROUND SELECT-Menü zurückkehren: Markieren Sie dazu mit dem Cursor ► den Eintrag BACK TO SURR SELECT und quittieren Sie mit **Set** 16.

Haben Sie einen Eingang fertig konfiguriert (ob er analog oder digital arbeitet, seine Lautsprecherkonfiguration und seinen Surround-Modus festgelegt), können Sie im MASTER MENU wieder den Eintrag INPUT SETUP markieren und aufrufen, um einen anderen Eingang – wie schon beschrieben – zu konfigurieren. In den meisten Fällen dürften sich die Eingänge lediglich in Puncto digitaler Eingang (wenn vorhanden) und Surround-Modus unterscheiden – die Lautsprecherkonfiguration dagegen dürfte für alle Eingänge gelten (Einstellung GLOBAL). Sie können aber auch für jeden Eingang eine eigene Lautsprecherkonfiguration definieren, um bestimmte Effekte zu erzielen (siehe Hinweis auf Seite 21).

Konfiguration der Surround Off (Stereo)-Betriebsmodi

Für die optimale Wiedergabe von Stereo-Aufnahmen bietet Ihnen der AVR zwei Stereo-Betriebsarten: einen analogen Stereo-Direkt-Modus, bei dem das Signal an der digitalen Signalverarbeitung vorbeigeführt wird, damit Sie den ursprünglichen, unverfälschten Stereo-Klang Ihrer Aufnahme genießen können; und einen digitalen Modus, bei dem das Signal durch das digitale Bass-Management geführt wird, damit Sie die Bassverteilung zwischen kleinen Satelliten-Lautsprechern und dem Subwoofer optimal steuern können.

Stereo-Direct-Modus (Bypass)
Wurde per **Stereo**-Taste 29 der Stereo-Direct-Modus aktiviert (im Display 29 erscheint der Schriftzug SURROUND OFF und in der Surround-Modus-Anzeige 19 leuchtet die LED neben **Surr. Off**) führt der Receiver das analoge Signal vorbei an der digitalen Signalverarbeitung, direkt zu den Lautsprecherausgängen für die beiden Front-Lautsprecher.

In diesem Betriebsmodus werden die beiden Front-Lautsprecher automatisch als „large" konfiguriert - diese Einstellung lääst sich nicht manuell ändern.

Haben Sie im Stereo-Bypass-Modus den Subwoofer-Ausgang deaktiviert, erhalten die Front-Lautsprecher das komplette Signal. Sie können aber den Subwoofer auch aktivieren und den Bassanteil der Front-Lautsprecher zusätzlich über den Subwoofer-Ausgang leiten. In der Grundeinstellung ist der Subwoofer in diesem Betriebsmodus deaktiviert. Möchten Sie dies ändern, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Drücken Sie auf die **Speaker**-Taste 6 38.

2. Drücken Sie danach auf die **Set**-Taste 16 12, um das Konfigurations-Menü aufzurufen.

3. Wählen Sie mit Hilfe der ▲/▼-Tasten 14 auf der Fernbedienung oder den ◄/►-Tasten 7 an der Gerätevorderseite den gewünschten Betriebsmodus: mit SUB NONE deaktivieren Sie den Subwoofer; mit SUB <L+R> wird er aktiviert.

4. Drücken Sie bitte auf **Set** 16 12, um die Änderungen zu übernehmen und auf Normalbetrieb umzuschalten.

Stereo-Digital-Modus
Im Stereo-Direct-Modus (Bypass) wird das vollständige Tonsignal unverändert an die beiden Front-Lautsprecher geschickt. Dabei durchläuft es die digitalen Signalprozessoren nicht – daher sind Vollbereichs-Lautsprecher für diesen Betriebsmodus nötig. Handelt es sich bei Ihren Front-Lautsprechern um Satelliten mit eingeschränktem Frequenzbereich, sollten Sie diese Betriebsart nicht verwenden – der DSP SURROUND OFF-Modus ist in diesem Fall besser geeignet für die Wiedergabe von Stereo-Aufnahmen.

Möchten Sie Stereo-Aufnahmen genießen und dabei die Vorteile des integrierten Bass-Managements nutzen, drücken Sie bitte so oft auf **Stereo** 29, bis im Display 29 der Schriftzug SURROUND OFF erscheint und die LEDs neben DSP und SURR OFF in der Surround-Modus-Anzeige 19 aufleuchten. Leuchtet dagegen in der Surround-Modus-Anzeige 19 nur die LED neben SURR OFF auf, ist der Stereo-Direkt-Modus (Bypass) aktiviert.

In diesem Fall können Sie die Lautsprecher- und Subwoofer-Einstellungen im AVR den Spezifikationen der angeschlossenen Lautsprecher anpassen (siehe Seite 22).

Surround-Verzögerungen einstellen

In den meisten Hörräumen ist der Abstand von der Hörposition zu den Front- und zu den Surround-Lautsprechern unterschiedlich. Aus diesem Grund ist auch die Laufzeit der Schallwellen von den jeweiligen Front- und Surround-Lautsprechern zur Hörposition unterschiedlich. Diese Zeitdifferenz können Sie mit Hilfe der Surround-Verzögerung kompensieren und so Ihr AV-System an Ihren Hörraum optimal anpassen.

Messen Sie zuerst die Distanz zwischen Ihrer Hörposition und den beiden Front-Lautsprechern, zum Center, den beiden Surround-Lautsprechern und den Surround-Backs (wenn vorhanden).

Sie können die Surround-Verzögerung für alle angeschlossenen und konfigurierten Lautsprecher (außer für die Fronts und den Sub) nur dann einstellen, wenn ein Dolby-Surround-Modus (mit Ausnahme Dolby-3-Stereo) ausgewählt wurde. Bei allen anderen Surround-Modi sind die Verzögerungszeiten fix einprogrammiert und lassen sich nicht ändern. Bitte beachten Sie, dass diese eingegebenen Verzögerungszeiten automatisch für alle Eingänge gelten, die solche Dolby-Modi verwenden, und nicht separat eingegeben werden müssen.

Als nächstes sollten Sie einen Eingang auswählen, dem Sie zuvor einen solchen Dolby-Surround-Modus zugewiesen haben. Öffnen Sie danach mit Hilfe der **OSD**-Taste 22 das Bildschirmmenü MASTER MENU (Abbildung 1). Markieren Sie den Eintrag DELAY ADJUST mit Hilfe der ▼-Taste 14. Quittieren Sie mit **Set** 16 – das entsprechende Untermenü erscheint auf dem Bildschirm (Abbildung 7).

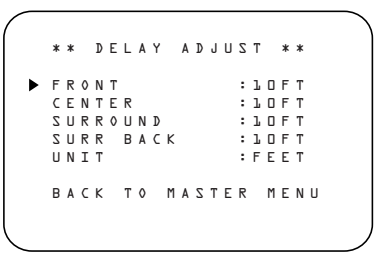


Abbildung 7

Markieren Sie als nächstes den Parameter UNIT und stellen Sie die gewünschte Einheit für Ent-

fernungen ein. Markieren Sie danach den Parameter CENTER. Drücken Sie die ◄/► Tasten 15 37 so oft, bis der Abstand zwischen Center und Hörplatz eingegeben ist. Nachdem Sie CENTER DELAY eingegeben haben, tippen Sie einmal auf die ▼ Taste 14 und gehen so auf die nächste Zeile.

Der ► Cursor befindet sich nun auf der Zeile SURROUND, und Sie können nun die Laufzeit für die Surround-Lautsprecher einstellen. Geben Sie nun mit den ◄/► Tasten 15 37 den Abstand zwischen Bildschirm vorne im Raum und den Surround-Lautsprechern ein. Wenn Ihre Anlage auf 7.1-Betrieb konfiguriert ist und Sie LARGE oder SMALL in der Zeile SURR BACK des Menüs SPEAKER SETUP eingegeben haben, drücken Sie die ▼ Taste 14 noch einmal, und geben Sie mit den ◄/► Tasten 15 37 den Abstand zwischen dem Bildschirm vorne im Raum und den Surround-Lautsprechern ein. Denken Sie daran, dass diese letzte Einstellung nur dann nötig ist, wenn Sie hintere Surround-Lautsprecher verwenden und als Surroundmodus Dolby Digital eingestellt ist.

Drücken Sie danach erneut auf ▼ 14, um den Eintrag BACK TO MASTER MENU zu markieren – quittieren Sie mit **Set** 16, um ins Hauptmenü (MASTER MENU) zu gelangen.

Bitte beachten Sie, dass Sie die Verzögerungszeiten jederzeit ändern können, vorausgesetzt einer der Modi Dolby Digital oder Dolby Pro Logic II ist aktiv. Drücken Sie dazu zuerst einmal auf die **Delay**-Taste 36. Wählen Sie danach mit den ▲▼-Tasten 14 den Center oder die Surround-Kanäle aus und bestätigen Sie ihre Wahl mit **Set** 16. Jetzt können Sie mit den ▲▼-Tasten 14 die gewünschte Verzögerungszeit einstellen und mit **Set** 16 zwei mal bestätigen – das Bildschirmmenü erlischt daraufhin.

Nachtmodus (NIGHT MODE)

Eine Besonderheit von Dolby Digital ist die Betriebsart „Night Mode". Dadurch lassen sich Tonquellen, die in Dolby Digital codiert sind, mit vollem Frequenzumfang und Original-Dynamik im wichtigen mittleren Lautstärkebereich abspielen, während die Lautstärkespitzen um ¼ bis zu ⅓ geringer und leise Passagen etwas lauter als normal wiedergegeben werden (Kompression). Auf diese Weise verursachen plötzliche Lautstärkesprünge mit extrem hohen Pegeln weniger Lärmbelästigung. Und um auch leise Stellen gut hören zu können, muss der Lautstärkeregler nicht weiter geöffnet werden – beides schont die Nerven Ihrer Nachbarn. Bitte denken Sie daran, dass der Nachtmodus nur für Dolby Digital-codierte Quellen zur Verfügung steht.

Um den Nachtmodus über Menü einzustellen, müssen Sie zuerst das Menüsystem mit Hilfe der **OSD**-Taste 22 einschalten – das MASTER MENU erscheint. Platzieren Sie nun den Cursor ► in die Zeile SURROUND SETUP – bestätigen Sie mit **Set** 16. Bestätigen Sie den bereits markierten Eintrag DOLBY mit **Set** 16 – das DOLBY-Menü erscheint auf dem Bildschirm (siehe Abbildung 6).

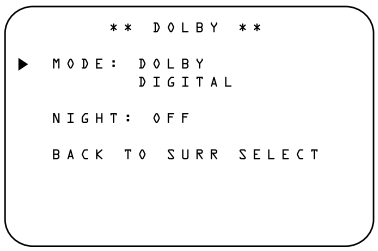


Abbildung 6

Markieren Sie nun bitte mit dem Cursor ► den Eintrag NIGHT und stellen Sie danach mit Hilfe der Tasten ◄► 15 37 den gewünschten Wert ein. Ihnen stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

OFF: Haben Sie diesen Eintrag markiert, ist der Nachtmodus deaktiviert.

MID: Haben Sie diesen Eintrag markiert, werden laute Passagen etwas gedämpft.

MAX: Haben Sie diesen Eintrag markiert, werden laute Passagen stark gedämpft.

Wir empfehlen Ihnen die Einstellung MID, falls Sie den Nachtmodus verwenden wollen. Sollten Sie feststellen, dass Lautstärkespitzen immer noch zu laut (und leise Passagen zu leise) wiedergegeben werden, können Sie immer noch auf MAX umschalten.

Haben Sie alle Einstellungen vorgenommen, können Sie das DOLBY-Menü verlassen. Platzieren Sie dazu den Cursor ► mit Hilfe der Tasten ▲▼ 14 in die Zeile BACK TO SURR SELECT und bestätigen Sie mit **Set** 16 – das SURROUND SELECT-Menü erscheint wieder.

Bitte beachten Sie, dass Sie den Nachtmodus auch jederzeit direkt einstellen können, sobald der Dolby Digital-Modus angewählt ist: Drücken Sie auf die **Night**-Taste 12, der Schriftzug D-RANGE sowie die aktuelle Einstellung (MID, MAX, OFF) erscheinen im **Display** 29. Nun können Sie innerhalb von fünf Sekunden mit den Tasten ▲▼ 14 den gewünschten Wert einstellen.

Lautsprecher einpegeln

Als nächstes müssen Sie Ihre Lautsprecher einpegeln – eine wichtige Voraussetzung für den einwandfreien Betrieb digitaler Receiver wie dem AVR, in allen Surround-Modi und besonders bei der Wiedergabe von Dolby Digital- bzw. DTS-Quellen.

HINWEIS: Der Surround-Betrieb birgt für Zuhörer, die zum ersten Mal einen entsprechenden AV-Receiver betreiben, einige verwirrende Aspekte. Viele erwarten, dass aus allen Lautsprechern gleichmäßig Musik zu hören ist – im Surround-Betrieb aber geben die rückwärtigen Lautsprecher meist nur wenig bis gar keinen Ton von sich. Surround-Lautsprecher geben nämlich nur dann Musik oder Geräusche wieder, wenn beim Abmischen beispielsweise eines Films tatsächlich Geräuscheffekte, Hintergrunddialoge oder Musik auf die hinteren Tonkanäle gegeben werden. Sind die Lautsprecher also korrekt eingepegelt, machen sich die Surround-Lautsprecher nur gelegentlich bemerkbar.

WICHTIGER HINWEIS: Der Ausgangspegel lässt sich für jeden digitalen und analogen Surround-Modus separat einstellen. Auf diese Weise können Sie Lautstärkeunterschiede zwischen verschiedenen Kanälen, die in jedem Surround-Modus anders ausfallen können, ausgleichen. Sie können aber auch gezielt einzelne Lautsprecher lauter oder leiser stellen, um einen bestimmten Effekt bei einzelnen Surround-Modi zu erzielen. Bitte beachten Sie, dass Änderungen an einem Surround-Modus sich automatisch auf alle Eingänge auswirken, die ebenfalls diesen Modus verwenden.

Bevor Sie mit dem Einpegeln der Lautsprecher beginnen, sollten Sie die Lautstärke sicherheitshalber auf ein Minimum reduzieren und den **Balance**-Regler 23 in neutrale Stellung (12 Uhr) bringen. Außerdem sollten Sie die folgenden Einstellungen aus Ihrer normalen Hörposition (z.B. Ihrem Fernsehsessel) heraus vornehmen.

EzSet-Funktion nutzen

Die automatische Lautsprecherkalibrierung (EzSet™) – eine exklusive Funktion der AV-Receiver aus dem Hause Harman Kardon – ermöglicht Ihnen eine schnelle und einfache Pegelanpassung der Lautsprecher in Ihrem Hörraum. Dabei können Sie sich teures Zubehör wie separate Pegelmessgeräte sparen, da die mitgelieferte Fernbedienung ein integriertes Mikrofon hat. Selbstverständlich können Sie die Pegelanpassung auch manuell vornehmen. Am einfachsten geht es allerdings mit der Automatik – und so gehen Sie vor:

1. Stellen Sie bitte sicher, dass die Lautsprechertypen (LARGE oder SMALL) korrekt im Receiver gespeichert sind (siehe Seite 21), und schalten Sie mit Hilfe der **OSD**-Taste 22 ein eventuelles Bildschirmmenü-System aus.

2. Stellen Sie mit dem **Volume**-Regler 27 40 die Lautstärke auf -15dB – die aktuelle Einstellung wird im **Display** 29 angezeigt.

3. Wählen Sie mit den Eingangswahltasten 15 5 einen beliebigen Eingang aus, der den Surround-Modus verwendet, für den Sie die Pegeleinmessung durchführen wollen (siehe Hinweis oben). Bitte denken Sie daran, dass Sie alle hier beschriebenen Einstellungen mit allen anderen von Ihnen verwendeten Surround-Modi wiederholen müssen.

4. Halten Sie die Fernbedienung direkt vor sich, und zielen Sie damit auf den Receiver; achten Sie bitte darauf, dass das eingebaute **Mikrofon** 27 nicht durch Kleidungsstücke oder Ihre Hand verdeckt wird.

5. Halten Sie die **SPL**-Taste 41 so lange gedrückt, bis die Status-Anzeige 3 aufhört zu blinken und ständig leuchtet. Drücken Sie auf dem **Zahlenfeld** 18 die Ziffer **5**, falls Ihre Anlage für den 5.1-

Betrieb mit normalen Lautsprechern konfiguriert ist oder wenn Sie für den 7.1-Betrieb konfiguriert ist, die zusätzlichen Surround-Back-Lautsprecher aber beim augenblicklich eingestellten Surround-Modus deaktiviert sind. Drücken Sie auf dem Tastenfeld ⑱ die Ziffer **7** nur, wenn Sie Ihre Anlage für den 6.1/7.1-Betrieb mit vollständiger Lautsprecherbestückung konfiguriert haben und der aktuelle Surround-Modus auch die Surround-Back-Lautsprecher verwendet. Bitte beachten Sie, dass alle aktuell spielenden Lautsprecher stets durch Symbole (Kästchen) in der Lautsprecher-/Kanal-Anzeige **14** an der Gerätevorderseite angezeigt werden. Haben Sie erst einmal die Taste **5** oder **7** gedrückt, ertönt der Testton aus dem linken Front-Lautsprecher.

6. Nun übernimmt die EzSet-Funktion das Kommando und beginnt damit, die Lautsprecher zu kalibrieren. Nach Abschluss aller Einstellarbeiten sind die Lautsprecher so abgeglichen, dass sie an der Hörposition alle gleich laut klingen. Dieser Vorgang kann unter Umständen einige Minuten dauern, je nachdem, wie stark die einzelnen Lautsprecherpegel angepasst werden müssen.

7. Während der Kalibriersequenz wird der gerade gemessene Lautsprecher sowohl im **Display** **29** als auch auf dem Bildschirm dargestellt. Abwechselnd dazu zeigt der AVR den gerade eingestellten relativen Pegel zur Referenz (linker Front-Lautsprecher) an. Während der Kalibriersequenz passieren mehrere Dinge gleichzeitig:

- Welcher Lautsprecherkanal gerade justiert wird, wird im **Display** **29** und blinkend in der Lautsprecher-/Kanal-Anzeige **14** dargestellt. Sollte der Testton aus einem anderen Lautsprecher erklingen als in der Anzeige angegeben wird, sind diese Lautsprecher falsch vekabelt. Sollte dieser Fall auftreten, drücken Sie bitte ZWEI mal auf die **Test**-Taste ⑨, um den Kalibrierprozess zu unterbrechen. Schalten Sie danach den Receiver aus und überprüfen Sie die Verkabelung an den Anschlussterminals ⑭⑮⑯㊴.
- Während jeder Lautsprecherkanal der Reihe nach kalibriert wird, können Sie stets die Kanalbezeichnung und die Pegeleinstellung des gerade gemessenen Kanals sowohl auf dem Fernseher als auch im **Display** **29** ablesen. Gleichzeitig gibt die mehrfarbige Status-LED ③ Auskunft über die aktuelle Pegeleinstellung: Leuchtet sie rot, ist der gemessene Pegel zu hoch. Leuchtet sie orange, ist er zu niedrig. Leuchtet sie grün, ist der gemessene Pegel korrekt, und der Testton wandert zum nächsten Lautsprecher.
- Währen des ganzen Kalibrierprozesses blinkt die Taste **AVR** ⑥ rot – dies ist normal und zeigt nur an, dass die EzSet-Funktion aktiv ist.

8. Nachdem der Testton einmal durch alle Kanäle „gewandert" ist, kommt dieses Signal noch einmal aus jedem einzelnen Kanal, wobei lediglich die eingestellten Pegel – ohne nachträgliche Änderung – nochmals nacheinander angezeigt und von der Status LED ③ bestätigt werden (leuchtet dann grün).

9. Nach vollendetem zweiten Durchgang blinkt die Status-LED ③ zweimal grün und erlischt dann. Der Testton schaltet sich ab und der AVR kehrt zum Normalbetrieb zurück.

Sollten Sie feststellen, dass die Lautstärkepegel, die durch EzSet eingestellt wurden, sich je nach Wirkungsgrad Ihrer Lautsprecher und den Gegebenheiten Ihres Wohnraums an den Grenzen der ±10 dB-Spannbreite des Einstellbereiches befinden (im zweiten Durchlauf leuchtete die Status-LED ③ dann z.T. orange bzw. rot) oder gar außerhalb des Bereiches (erkennbar daran, dass die Status-LED ③ meist orange bzw. rot leuchtete), können Sie die Prozedur wiederholen. Kehren Sie zu Schritt 2 zurück und stellen Sie den Lautstärkeregler entweder lauter oder leiser ein, entsprechend der Lautstärkepegel, die vorher eingestellt wurden (wenn Sie z.B. die Lautstärkepegel vorher auf etwa -7 dB eingestellt haben, müssen Sie jetzt den Lautstärkeregler um 7 dB höherstellen). Damit Sie nicht etwa einen Gehörschaden davontragen oder Ihre Anlage beschädigen, legen wir Ihnen nahe, den Lautstärkeregler nicht über 0 dB hinaus einzustellen. Auf diese Weise verhindern Sie auch in diesen Fällen eine Fehleinmessung – Sie müssen dann allerdings diese Position des **Volume**-Reglers **27** ㊵ für alle weiteren Einmessungen mit anderen Surround-Modi beibehalten bzw. erneut einstellen.

Hinweis: Der Subwooferausgang ist nicht in Betrieb, so lange der Testton eingeschaltet ist. Um den Subwoofer einzustellen, benötigen Sie eine externe Tonquelle. Folgen Sie dazu bitte den Anweisungen auf Seite 28.

Lautsprecher manuell einpegeln

Die Lautsprecher lassen sich auch manuell einpegeln, entweder um sie mit Hilfe eines separaten Messgerätes auf einen bestimmten Schallpegel abzugleichen, oder um über die automatische Einstellung mittels der EzSet-Funktion hinaus eine Feinjusstage durchzuführen.

Am einfachsten können Sie Ihre Lautsprecher mit Hilfe des `CHANNEL ADJUST`-Menüs (siehe Abbildung 8) einpegeln – Sie finden es im Menü `MASTER MENU` (siehe Abbildung 1): Markieren Sie bitte mit Hilfe der ▲▼-Tasten ⑭ den Eintrag `CHANNEL ADJUST` und öffnen Sie das Menü mit der **Set**-Taste ⑯ (siehe Abbildung 8).

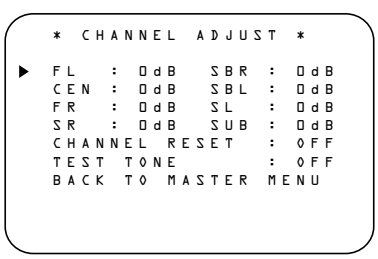


Abbildung 8

Sobald das Menü erscheint, sollten Sie mit dem Cursor ► in die Zeile `TEST TONE` gehen und mit Hilfe der Tasten ◄► ⑮ ㊲ auf `ON` schalten.

Sofort wird der Testton im linken Front-Lautsprecher hörbar, und nach kurzer Zeit wird er anfangen, im Uhrzeigersinn von Lautsprecher zu Lautsprecher zu „wandern". Dabei wird er von jedem Lautsprecher im Raum etwa zwei Sekunden lang wiedergegeben, während auf dem Bildschirm der entsprechende Lautsprecher durch einen blinkenden Cursor markiert wird. Stellen Sie jetzt die Lautstärke so ein, dass Sie den Testton klar und deutlich hören können.

WICHTIGER HINWEIS: Der Testton wird wesentlich leiser wiedergegeben als normales Musikmaterial. Aus diesem Grund sollten Sie die Lautstärke wieder reduzieren, BEVOR Sie über den `BACK TO MASTER MENU`-Befehl zurück ins `MASTER MENU`-Menü umschalten und der Testton erlischt.

HINWEIS: Überzeugen Sie sich noch einmal, dass alle Lautsprecher richtig angeschlossen sind. Hören Sie, während der Testton zirkuliert, aufmerksam zu, ob der Ton auch aus der Lautsprecherposition kommt, die gerade im Display **29** angezeigt wird. Sollte der Ton aus einem anderen Lautsprecher kommen, schalten Sie den AVR mit dem Netzschalter **1** aus und überprüfen Sie die Verkabelung der Lautsprecher und die Verbindungen zu den externen Verstärkern.

Sind die Lautsprecher alle korrekt am AVR angeschlossen und betriebsbereit, sollten Sie den Testton wieder starten (siehe vorherige Seite). Achten Sie nun bitte darauf, ob einer der Lautsprecher lauter klingt als die anderen. Nutzen Sie dabei den linken Front-Lautsprecher als Referenz. Korrigieren Sie gegebenfalls die Lautstärke eines bestimmten Kanals mit Hilfe der ◄►-Tasten ⑮ ㊲ auf Ihrer Fernbedienung. Bitte beachten Sie, dass der Testton stehen bleibt, sobald Sie eine dieser Tasten betätigen – dabei erklingt aus dem gerade markierten Lautsprecher der Testton. Drücken Sie fünf Sekunden lang keine weitere Taste, fängt der Testton wieder an zu „wandern". Sie können aber auch den Cursor ► direkt mit Hilfe der Tasten ▲▼ ⑭ in die Zeile mit dem gewünschten Lautsprecher platzieren.

Fahren Sie fort, die Lautsprecher so einzustellen, dass sie alle den Testton mit der gleichen Lautstärke wiedergeben. Bitte beachten Sie, dass Sie zum Einstellen der Lautstärke der einzelnen Lautsprecherkanäle NUR die ◄►-Tasten ⑮ ㊲ auf der Fernbedienung verwenden dürfen – verwenden Sie NICHT den **Lautstärkeregler** ㊵ **27**.

Möchten Sie ein separates Pegelmessgerät (SPL) verwenden, um die Lautsprecher mit dem Testton genauer zu kalibrieren, gehen Sie bitte wie folgt vor: Stellen Sie die Lautstärke mit Hilfe des **Volume**-Reglers ㊵ auf -15 dB und aktivieren Sie den Testton wie bereits beschrieben. Stellen Sie nun die Aus-

gangspegel der einzelnen Kanäle so ein, dass das externe Pegelmessgerät 75 dB (Bewertungsfilter C, träge) misst. Haben Sie alle Kanäle richtig eingestellt, müssen Sie die Lautstärke wieder auf ein Normalmaß (etwa -25 dB) zurückdrehen.

Sie können aber auch die Lautsprecherkalibrierung manuell vornehmen und dabei die Pegelmess-Funktion Ihrer EzSet-Fernbedienung nutzen. Um das integrierte Mikrofon zu aktivieren, drücken Sie die **SPL**-Taste 41, während der Testton bereits zu hören ist, und stellen Sie die Lautstärke mit Hilfe des **Volume**-Reglers 40 auf -15 dB (bzw. höher oder niedriger, wie vorher bereits erklärt). Daraufhin wird die mehrfarbige Status-LED 3 den gerade gemessenen Pegel anzeigen. Justieren Sie die Ausgangspegel der jeweiligen Lautsprecher mit Hilfe der ◄►-Tasten 15 37 bis die Status-LED 3 auf der Fernbedienung grün leuchtet. Leuchtet sie rot, ist der Pegel zu hoch. Leuchtet sie orange, ist der Pegel zu niedrig. Sind alle Lautsprecher korrekt eingestellt, können Sie den Kalibrierungsprozess beenden: Drücken Sie dazu auf die **SPL**-Taste 41 – Status-LED und Messsensor schalten sich ab.

HINWEIS: Der Subwoofer lässt sich nicht mit Hilfe des Testtons einstellen. Informationen darüber, wie Sie den Ausgangspegel für den Subwoofer justieren können, finden Sie auf Seite 28.

Geben alle Lautsprecher den Testton mit gleicher Lautstärke wieder, sollten Sie zuerst mit Hilfe des **Volume**-Reglers 40 die Lautstärke auf –40 dB einstellen (die Wiedergabe von Musik wird sonst zu laut). Nun können Sie das CHANNEL ADJUST-Menü verlassen: Bewegen Sie den Cursor ► mit Hilfe der ▲▼-Tasten 14 in die Zeile mit dem Eintrag BACK TO MASTER MENU, und bestätigen Sie mit **Set** 16 – das MASTER MENU erscheint auf dem Bildschirm.

Sie können Ihre Lautsprecher jederzeit auch direkt ohne Zuhilfenahme des Bildschirmmenüs (und ohne EzSet) justieren: Sobald Sie die Taste **Test** 9 drücken, ertönt der Testton im linken Front-Lautsprecher und beginnt – wie oben beschrieben – von Lautsprecher zu Lautsprecher zu „wandern". Welcher Lautsprecher gerade den Testton wiedergibt, wird auf dem Bildschirm eingeblendet und im **Display** 29 angezeigt. Zusätzlich blinkt das entsprechende Symbol in der Lautsprecher-/Kanal-Anzeige 14. Erhöhen Sie die Lautstärke mit Hilfe des **Volume**-Reglers 40, bis Sie den Testton deutlich hören können.

Sie können die Lautstärke des gerade spielenden Lautsprechers mit Hilfe der ▲▼ 14 auf der Fernbedienung einstellen – der aktuelle Pegel wird im **Display** 29 angezeigt. Drücken Sie fünf Sekunden lang keine Taste, fängt der Testton wieder an zu „wandern".

Sind alle Lautsprecher korrekt eingestellt, sollten Sie den **Volume**-Regler 40 auf etwa –40 dB reduzieren und erst danach die **Test**-Taste 9 drücken – der Testton verstummt.

WICHTIGER HINWEIS: Die hier vorgenommenen Einstellungen gelten zwar für alle Eingänge, jedoch nur für den gerade eingestellten Surround-Modus. Wiederholen Sie bitte die oben beschriebene Prozedur mit allen anderen von Ihnen verwendeten Surround-Modi. Auf diese Weise können Sie auch eventuelle Lautstärkeunterschiede zwischen den Surround-Modi ausgleichen. Sie können aber auch gezielt für bestimmte Surround-Modi einzelne Lautsprecher lauter bzw. leiser stellen.

HINWEIS: Sie können die Lautsprecher für die Modi VMAx und Stereo (SURROUND OFF) nicht einpegeln, da hierbei keine Surround-Lautsprecher in Betrieb sind und somit keine Pegelunterschiede zwischen den Lautsprechern im Raum auftreten können. Aber um eventuelle Pegelunterschiede zwischen Stereo, VMAx und den anderen Surround-Modi auszugleichen (gültig für alle Eingänge), lassen sich alle Ausgangspegel – getrennt für alle Surround-Modi – angleichen, und zwar auch für Stereo und VMAx (siehe Seite 35-36).

Haben Sie alle Einstellungen wie in diesem Kapitel beschrieben vorgenommen, ist der AVR betriebsfertig. Ihr Receiver bietet allerdings noch zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten, die im Abschnitt „Erweiterte Einstellungen" auf den Seiten 37-38 beschrieben werden. Die im aktuellen Kapitel beschriebenen Einstellungen müssen Sie nur dann ändern, wenn Sie Ihrer AV-Anlage neue Komponenten hinzufügen oder Ihre Lautsprecher austauschen. Bitte denken Sie daran, dass alle Einstellungen, die Sie vornehmen (auch solche, die Sie direkt am Gerät durchführen), im internen Speicher des AVR abgelegt werden, und somit auch dann nicht verloren gehen, wenn Sie den Receiver komplett ausschalten. Erst durch einen System-Reset werden alle Einstellungen zurückgesetzt (siehe Seite 48).

Dann gibt es Einstellungen, die nur vom jeweiligen Surround-Modus abhängen: Diese sind der Ausgangspegel und die Surround-Verzögerung. Schließlich stehen Ihnen noch allgemeine Einstellungen zu Verfügung, die generell gelten und von keinem Eingang oder Surround-Modus abhängen (z.B. die Übernahmefrequenz).

Übersicht der Surround-Modi

MODUS	EIGENSCHAFTEN	VERZÖGERUNG
DOLBY DIGITAL	Dieser Modus lässt sich nur verwenden, wenn die Tonquelle in Dolby Digital (AC-3) codiert ist. Es stehen dann bis zu fünf Vollbereichskanäle plus ein nur für Tiefton-Effekte (LFE) reservierter Kanal zur Verfügung. Wählen Sie diesen Modus zum Abspielen von DVD, Laserdisc oder anderen AC-3-Quellen.	Center: 0 – 9 m; Grundeinstellung: 3,6 m; Surround: 0 – 9 m; Grundeinstellung: 3 m
DOLBY DIGITAL EX	Auf Dolby Digital EX, der jüngsten Version von Dolby Digital, können Sie zurückgreifen, wenn der Receiver für 6.1/7.1-Kanal-Betrieb konfiguriert ist. Bei Kinofilmen oder anderen Programmen, die eine spezielle Codierung besitzen, reproduziert Dolby Digital EX speziell codierte Tonspuren, so dass ein vollständiges 6.1/7.1-Klangfeld zustande kommt. Falls der Receiver auf 6.1/7.1-Betrieb eingestellt ist und ein Dolby Digital-Signal anliegt, schaltet das Gerät automatisch auf den EX-Modus. Auch wenn keine spezielle EX-Codierung vorliegt, um den zusätzlichen Kanal bereitzustellen, leitet der spezielle Algorithmus einen 6.1/7.1-Ausgang ab.	Center: 0 – 9 m; Grundeinstellung: 3,6 m; Surround: 0 – 9 m; Grundeinstellung: 3 m Surround-Back: 0 – 9 m Grundeinstellung: 3 m
DTS 5.1	Wenn die Lautsprecher für 5.1-Betrieb konfiguriert sind, lässt sich der Modus DTS 5.1 dann verwenden, wenn man DVDs, CDs oder Laser-Discs abspielt, die mit DTS-Daten codiert wurden. DTS 5.1 stellt bis zu 5 separate Audio-Kanäle zur Verfügung, sowie einen zusätzlichen eigenen Kanal, der ausschließlich tiefe Frequenzen überträgt.	Festeinstellung
DTS-ES 6.1 Matrix/+Neo:6 DTS-ES 6.1 Discrete	Wenn die Lautsprecher für 6.1/7.1-Betrieb konfiguriert sind, schaltet sich bei der Wiedergabe einer DTS-codierten Programmquelle automatisch einer der beiden DTS-ES-Modi zu. Neuere Discs mit spezieller DTS-ES Discrete-Codierung werden so decodiert, dass sie 6 getrennte Kanäle mit voller Frequenz-Bandbreite bereitstellen und zusätzlich einen weiteren Kanal für tiefe Frequenzen. Alle anderen DTS-Discs werden im DTS-ES Matrix-(wenn DTS-ES-Matrix-codiert) bzw. DTS-ES+Neo:6-(wenn DTS 5.1-codiert)-Modus decodiert, wobei letzterer den ursprünglichen 5.1-Kanal-Soundtrack in ein 6.1-Kanal-Klangfeld verwandelt (Details siehe Seite 25).	Festeinstellung
DOLBY PRO LOGIC II MOVIE MUSIC EMULATION	Dolby Pro Logic II ist die neueste Version der bahnbrechenden Surround-Technologie von Dolby Laboratory. Es decodiert diskrete Kanäle mit vollem Frequenzbereich für vorne links, Center, vorne rechts, Surround rechts und Surround links aus entweder Matrix-Surround-codierten Programmen oder herkömmlichen Stereo-Tonquellen, die man an einen analogen oder – bei PCM Stereo- oder Dolby Digital 2.0-Quellen – digitalen Eingang anschließt. Der Modus Dolby Pro Logic II Movie ist für Kino-Soundtracks optimiert, die im Matrix-Surround-Verfahren aufgenommen wurden und eigene Signale für den Center-Lautsprecher sowie den linken und rechten rückwärtigen Kanal erzeugen. Den Modus Pro Logic II Music sollte man für Musik verwenden, die im Matrix-Surround-Verfahren aufgenommen wurde, oder auch für ganz normale Stereo-Aufnahmen. In beiden Fällen entstehen getrennte Signale für den Center- und die beiden rückwärtigen Kanäle. Der Modus Pro Logic II Emulsion erzeugt ebenfalls aus herkömmlichen Stereoaufnahmen eindrucksvollen 5-Kanal-Surround-Sound.	Center: 0 – 9 m; Grundeinstellung: 3,6 m; Surround: 0 – 9 m; Grundeinstellung: 3 m
LOGIC 7 Cinema LOGIC 7 Music LOGIC 7 Enhance	Den Modus Logic 7 finden Sie exclusiv in den AV-Receivern von Harman Kardon. Dieser hochentwickelte Modus erzeugt ein Maximum an Surrround-Information sowohl aus Surround-codierten Programmen als auch aus herkömmlichem Stereo-Material. Entsprechend der Anzahl von Lautsprechern, die Sie verwenden, und entsprechend der Wahl, die Sie im Menü SURROUND SELECT getroffen haben, stehen Ihnen die 5.1-Versionen der Logic 7-Modi zur Verfügung, wenn Sie die Option 5.1 gewählt haben. Oder Sie haben sich für die Option 6.1/7.1 entschieden und haben Zugriff auf die 7.1-Versionen von Logic 7 mit seiner vollständigen Präsentation eines Klangfelds, das auch die zusätzlichen rückwärtigen Surround-Lautsprecher einbezieht. Den Modus Logic 7 C (oder Cinema) sollte man dann verwenden, wenn Programmmaterial zum Einsatz kommt, das Dolby Surround enthält oder ähnliche Matrix-Codierungen. Logic 7 C liefert eine höhere Verständlichkeit beim Mittenkanal, eine bessere Ortbarkeit des Klanggeschehens und einen Detailreichtum und Realismus, den frühere Decodier-Techniken einfach nicht zustande brachten. Den Modus Logic M (oder Music) sollten Sie dann einsetzen, wenn Sie analoge oder PCM-Stereoquellen verwenden. Logic 7 M steigert das Hörerlebnis durch eine Verbreiterung der Klangbühne und durch größere Räumlichkeit nach hinten. Beide Logic 7-Modi versorgen auch den Subwoofer (falls installiert und konfiguriert) mit tieffrequenten Signalen, so dass für maximale Bassgewalt gesorgt ist. Der Modus Logic 7 E (oder Enhance) stellt eine Erweiterung der Logic 7-Modi dar, den man primär für Musikprogramme einsetzt. Er ist nur verfügbar, wenn Sie die Option 5.1 Surround Mode eingestellt haben. Logic 7 E liefert eine verstärkte Basswiedergabe, indem es tiefe Frequenzen im Bereich zwischen 40 und 120 Hz auch an die Haupt- und Surround-Lautsprecher weiterleitet. Das führt zu einer Klangbühne, bei der sich das musikalische Geschehen nicht mehr so leicht lokalisieren lässt. Es erscheint damit breiter und tiefer, als wenn nur der Subwoofer der einzige Ursprung für die Bassenergie wäre.	Festeinstellung

Übersicht der Surround-Modi

Modus	Eigenschaften	Verzögerung
DTS Neo:6 Cinema DTS Neo:6 Music	Diese beiden Modi stehen zur Verfügung, wenn eine beliebige analoge Tonquelle spielt. Sie erzeugen aus einer herkömmlichen matrix-codierten Tonquelle oder aus einem gewöhnlichen Stereosignal eine 6-kanalige Surround-Präsentation. Wählen Sie die Cinema-Version von Neo:6 bei einem Programm mit einer beliebigen Art analoger Matrix-Surround-Codierung. Wählen Sie für optimalen Raumklang die Music-Version von Neo:6, wenn Sie ein nichtcodiertes zweikanaliges Stereoprogramm abspielen.	Festeinstellung
DOLBY 3 STEREO	Dolby 3 Stereo eignet sich sowohl für die oben genannten Surround-Programme als auch für alle Stereo-Programme – dieser Betriebs-Modus erzeugt neben dem linken und rechten Front-Kanal einen Center-Kanal. Die Signale, die bei Dolby Pro Logic für die hinteren Surround-Lautsprecher vorgesehen sind, werden dem linken und rechten Front-Lautsprecher zugemischt, um einen möglichst echten Raumklang-Effekt auch ohne hintere Boxen zu erhalten. Dieser Modus wird eingesetzt, wenn Sie einen Center-Lautsprecher, jedoch keinen Surround-Lautsprecher einsetzen wollen.	Keine Surround-Kanäle vorhanden
THEATER	Theater-Surround simuliert den Raumklang eines Standard-Kinos oder -Theaters und eignet sich sowohl für Stereo- wie auch Mono-Quellen.	Festeinstellung
HALL 1 HALL 2	Diese Modi eignen sich speziell für reine Stereo- und selbst für Mono-Aufnahmen. Sie simulieren die komplexen Überlagerungen von direkten und reflektierten Schallwellen, wie sie für die hallige Atmosphäre einer mittelgroßen Konzerthalle typisch sind.	Festeinstellung
VMAx Near VMAx Far	Verwenden Sie lediglich zwei Front-Lautsprecher, können Sie – dank des von Harman Kardon patentierten VMAx-Modus – dennoch quasi-dreidimensionalen Raumklang genießen. Hierzu erzeugt VMAx einen virtuellen Center- und zwei virtuelle Surround-Lautsprecher. Zur Verfügung stehen zwei VMAx-Versionen: Befindet sich Ihre Hörposition näher als 1,5 m zu den Front-Lautsprechern, sollten Sie den Modus VMAx Near wählen. Verwenden Sie VMAx Far, wenn Ihre Hörposition weiter als 1,5 m weit entfernt von den Front-Lautsprechern ist. Die VMAx-Modi stehen auch dann zur Verfügung, wenn Sie den Kopfhöreranschluss **Phones** **4** verwenden. Beim Hören mit Kopfhörern erzeugt der „Far Field"-Modus ein Klangbild, das sich von Ihren Ohren löst. Dadurch verschwindet das Gefühl, beim Hören mit Kopfhörern würde sich das musikalische Geschehen im Kopf selbst abspielen.	Keine Surround-Kanäle vorhanden
5-Kanal-Stereo 7-Kanal-Stereo	Dieser Modus leitet das Stereo-Signal sowohl zu den Front- als auch den Surround-Lautsprechern. Je nachdem, wie die angeschlossenen Lautsprecher konfiguriert sind (5.1- oder 6.1/7.1-Betrieb) steht Ihnen der eine oder andere aber nie beide Modi gleichzeitig zur Verfügung. Dieser Modus ist optimal geeignet zum Beschallen einer Party oder Veranstaltung, da der AVR 330 damit das gleiche Stereo-Signal vorne UND hinten abstrahlt. Der Center strahlt den Mono-Mix der beiden Stereo-Kanäle ab.	Keine Surround-Kanäle
Surround Off (Stereo) Surround Off (Bypass) DSP Surround Off	Im Modus Surround Off (Stereo) werden alle digitalen Surround-Prozessoren umgangen – somit erhalten Sie reinen Zwei-Kanal-Stereo-Klang über den linken und rechten Front-Lautsprecher. Der Surround Off (Bypass)-Modus arbeitet nur mit analogen Quellen und sorgt dafür, dass das Signal an der digitalen Signalverarbeitung vorbei geschleust und an die Lautsprecherausgänge und den Subwoofer-Anschluss gelangt. In beiden Surround Off-Modi steht Ihnen das digitale Bass-Management nicht zur Verfügung. Den DSP Surround Off-Modus können Sie sowohl mit digitalen als auch mit analogen Signalen verwenden – beide Signaltypen durchlaufen das digitale Bass-Management, um die Bassverteilung zwischen Hauptlautsprechern und Subwoofer zu optimieren.	Keine Suround-Kanäle vorhanden

Die folgenden Anweisungen werden Ihnen helfen, sich mit dem neuen AV-Receiver zurechtzufinden.

Grundfunktionen

Receiver ein- und ausschalten

• Für die erste Inbetriebnahme drücken Sie zum Einschalten den **Netzschalter** 1. Daraufhin geht der AVR in den Bereitschaftsmodus (Stand-by) und die **Betriebsanzeige** 3 leuchtet orange auf. Nun können Sie den Receiver mit Hilfe der Tasten **Power** 2, der **Source**-Taste 15 oder der **AVR**-Taste 6 B auf der Fernbedienung vollständig einschalten – die **Betriebsanzeige** 3 wechselt dabei ihre Farbe auf Blau, und der zuletzt gewählte Eingang wird eingestellt. Sie können den Receiver auch mit einer der **Eingangswahltasten** 5 6 7 8 B C D einschalten.

HINWEIS: Haben Sie den Receiver mit einer der Eingangswahltasten 5 D auf der Fernbedienung eingeschaltet, müssen Sie danach die **AVR**-Taste 6 B betätigen, um den AVR steuern zu können.

• Wollen Sie den Receiver ausschalten, drücken Sie einfach auf eine der Tasten **Power** 2 oder 4 bzw. A. Dabei wechselt die **Betriebsanzeige** 3 ihre Farbe wieder auf Orange und die Stromzufuhr zum geschalteten **Netzanschluss** 17 wird unterbrochen – alle hier angeschlossenen Komponenten werden dann ebenfalls ausgeschaltet.

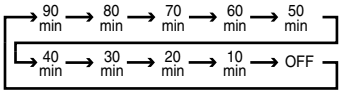
Haben Sie den Receiver über die Fernbedienung ausgeschaltet, wird er grundsätzlich in den Stand-by-Modus versetzt – die **Betriebsanzeige** 3 leuchtet dann orange.

Benutzen Sie den AVR über längere Zeit nicht, z.B. weil Sie in Urlaub fahren, sollten Sie ihn vollständig ausschalten: Drücken Sie dazu den **Netzschalter** 1 – die **Betriebsanzeige** 3 erlischt.

HINWEIS: Beachten Sie bitte, dass Einstellungen, z. B. die einprogrammierten Sendestationen, verloren gehen können, wenn der AVR länger als zwei Wochen komplett ausgeschaltet bleibt.

Abschaltautomatik

Um die zeitgesteuerte automatische Abschaltung des AVR zu programmieren, drücken Sie bitte auf die **Sleep**-Taste 10 der Fernbedienung: Bei jedem Antippen der Taste wird die Abschaltzeit – beginnend mit 90 Minuten – kürzer:



Die Restzeit bis zum Abschalten wird im **Display** 29 fortlaufend angezeigt.

Sobald die Abschaltfunktion aktiv ist, wird die Helligkeit des Displays um die Hälfte verringert. Ist der programmierte Abschaltzeitpunkt erreicht, geht das Gerät automatisch in den Bereitschaftsmodus (Stand-by).

Um die Abschalt-Funktion zu unterbrechen, halten Sie so lange die **Sleep**-Taste 10 gedrückt, bis die **SLEEP**-Anzeige erlischt, und im **Display** 29 der Schriftzug SLEEP OFF erscheint.

Auswahl der Ton- und Bildquelle

• Um eine Ton- oder Bildquelle abzuspielen, drücken Sie bitte auf die entsprechende **Eingangswahltaste** der Fernbedienung 5 7 C D.
HINWEIS: Haben Sie den Receiver mit einer der **Eingangswahltasten** 5 D eingeschaltet, müssen Sie danach die **AVR**-Taste 6 B betätigen, um den AVR steuern zu können.

• Sie können den gewünschten Eingang auch mit Hilfe der Taste **Source** ▲▼ 15 an der Gerätevorderseite auswählen. Drücken Sie mehrmals diese Taste, bis im **Display** 29 der richtige Eingang angezeigt wird.

• Wählen Sie einen Eingang aus, aktiviert der AVR automatisch den zu diesem Eingang gespeicherten Digitaleingang, Surround-Modus und die entsprechende Lautsprecherkonfiguration.

• Die Eingänge vorne am Gerät **Video 4** 21, **Optical Digital 3** 18 oder **Coaxial Digital 3** 20 lassen sich dazu verwenden, vorübergehend Geräte wie Videospiele, portable DAT- oder Minidisk-Player oder einen Camcorder an Ihre Heimkinoanlage anzuschließen.

• Haben Sie einen neuen Eingang ausgewählt, wird dieser kurz im **Display** 29 und auf dem Bildschirm angezeigt. Zugleich wird der entsprechende Eintrag in der **Quellenanzeige** 28 durch einen blauen Punkt markiert.

• Wird eine reine Tonquelle (Tuner, CD-Spieler, Tonband oder eine Tonquelle, die über den 6/8-Kanal-Direkteingang angeschlossen ist) ausgewählt, dann liegt das Bildsignal der zuletzt gewählten Videoquelle nach wie vor auf dem **Vid1**- und **Vid2**-Ausgang 26 28 und auf dem **Mon. Out**-Ausgang 12. So haben Sie die Möglichkeit, beim Betrachten eines Videoprogramms eine andere Tonquelle abzuhören.

• Ist dagegen eine Videoquelle ausgewählt, wird immer deren Audiosignal an die Lautsprecher und das Bildsignal an den **Mon. Out**-Ausgang 12 weitergeleitet. Liefert das Gerät am Eingang **DVD** 22 oder **Vid2** 20 ein Komponenten-Videosignal, dann wird das Bildsignal an den **Monitor Komponenten-Ausgang** 21 durchgeschaltet. Sorgen Sie dafür, dass der angeschlossene Fernseher bzw. Videoprojektor auch den richtigen Videoeingang wiedergibt (mehr Informationen zu den verschiedenen Video-Signalformaten finden Sie auf den Seiten 15-16).

6-Kanal/8-Kanal-Direkteingang

• Sie haben zwei verschiedene Möglichkeiten, Quellen wie z.B. einen DVD-Audio- oder SACD-Spieler an den **8-Kanal-Direkteingang** 10 anzuschließen. Wählen Sie den geeigneten Eingang entsprechend der Konfiguration Ihrer Anlage und der Quelle.

• Für den **6-Kanal-Direkteingang** sollten Sie sich entscheiden, wenn die SBR- und SBL-Eingänge nicht verwendet werden und die Programmquelle am Eingang über ein eigenes eingebautes Bassmanagement-System verfügt. Dieser Eingang schleift das Signal, welches von der Eingangsquelle kommt, direkt an den Lautstärkeregler durch. Eine Wandlung von analog auf digital findet nicht statt. Nicht belegte Eingänge werden stumm geschaltet, um unerwünschte Störgeräusche zu unterdrücken, die entstehen könnten, wenn die Anlage spielt.

• Wenn Sie eine Eingangsquelle an alle 8 Buchsen des **8-Kanal-Direkteingangs** anschließen und diese Quelle ein eigenes eingebautes Bassmanagement-System besitzt, wählen Sie den **8-Kanal-Direkteingang** 10**.** Dieser Eingang schleift das Signal, das von der Eingangsquelle kommt, direkt an den Lautstärkeregler durch. Eine Wandlung von analog auf digital findet nicht statt.

Bitte beachten Sie, dass Sie keinen Surround-Modus auswählen können, wenn der Sechs- oder Acht-Kanal-Eingang aktiv ist – für die Signaldecodierung sorgt nämlich der angeschlossene externe Decoder. Außerdem liegt dann an den Record-Ausgängen kein Signal an. Auch die Klangregler **Bass** 22 und **Treble** 24 sowie der **Balance**-Regler 23 haben keine Funktion.

Klangregler und Kopfhöreranschluss

- Die Lautstärke des AVR lässt sich mit dem **Volume**-Regler 27 an der Gerätevorderseite oder den **Vol**-Tasten ▲▼ 40 ❶ auf der Fernbedienung einstellen.

- Mit dem **Balance**-Regler 23 können Sie die Balance zwischen den beiden Front-Lautsprechern einstellen.

- Um vorübergehend alle Lautsprecher-Ausgänge und den Kopfhörer abzuschalten, drücken Sie bitte die Stummschaltungstaste **Mute** 43 Ⓚ – eine eventuell laufende Aufnahme oder Überspielung zwischen zwei Geräten wird dabei nicht unterbrochen. Ist das Gerät stumm geschaltet, blinkt im **Display** 29 das Wort MUTE. Sobald Sie die **Mute**-Taste 43 Ⓚ erneut drücken, ist die Stummschaltung wieder aufgehoben.

- Mit Hilfe der Regler für **Bass** 22 (Tiefen) und **Treble** 24 (Höhen) können Sie den Klangcharakter einer Tonquelle Ihrem persönlichen Hörgeschmack anpassen. Beachten Sie bitte, dass diese Klangregler für Quellen am 6/8-Kanal-Direkteingang keine Funktion haben.

- Mit Hilfe der Taste **Tone Mode** 8 können Sie die Klangregler 22 24 und den Balanceregler 23 überbrücken (dabei erscheint im **Display** 29 der Schriftzug TONE OUT) – so gelangt das Tonsignal unverändert an die Lautsprecheranschlüsse. Möchten Sie die Klang- und Balanceregler wieder für das aktuelle Signal aktivieren, drücken Sie die **Tone Mode**-Taste 8 erneut – im **Display** 29 erscheint kurz der Schriftzug TONE IN.

- Möchten Sie mit Ihrer Musik niemanden in Ihrer Umgebung stören, schließen Sie einen Stereokopfhörer mit Klinkenstecker (6,3 mm) an die **Phones**-Buchse 5 an – im **Display** 29 erscheint daraufhin der Schriftzug HEADPHONE – gleichzeitig werden alle Lautsprecherausgänge stumm geschaltet.

Auswahl des Surround-Modus

Eines der wichtigsten Leistungsmerkmale Ihres neuen Receivers ist die mehrkanalige, räumliche Wiedergabe sowohl von Dolby Digital- (AC-3) oder DTS-Quellen als auch von analogen Surround-codierten Quellen sowie Standard-Stereo- und sogar Mono-Programmen. Der AVR stellt insgesamt 23 verschiedene Wiedergabe-Modi zur Verfügung (siehe Tabelle auf Seite 29-30).

Die Wahl des Surround-Modus hängt von Ihrem persönlichen Geschmack und von der Programmquellenart ab. Beispielsweise sollten CDs, TV-Programme oder Filme, welche das Logo einer standardisierten Surround-Codierung wie Dolby Surround tragen, entweder in Dolby Pro Logic II, Movie (bei Filmen) oder Music (mit Musik) abgespielt werden oder mit einem der DTS NEO:6-Modi oder dem bei Harman Kardon exklusiven Logic 7 Modi. Diese Modi erzeugen aus surroundkodierten Quellen ein Vollbereichs-5.1-Kanal-Signal oder (mit Logic 7 und DTS NEO:6) sogar ein 7.1-Kanal-Signal, mit zwei voneinander unabhängigen Surround-Kanälen (Töne, die bei der Aufnahme von rechts hinten zu hören waren, erklingen auch nur aus dem rechten hinteren Lautsprecher) und schaffen so eine realistische Klangbühne – ein Vorteil, den bisher nur die digitalen Surround-Modi Dolby Digital und DTS bieten konnten (mehr Details siehe Tabelle Seite 29-30).

Sind keine Surround-Lautsprecher angeschlossen, sollten Sie den Modus Dolby 3-Stereo verwenden.

HINWEIS: Empfängt der AVR über einen Digitaleingang ein Dolby Digital-Signal in 2.0-Format (auf „D.D. 2.0" genannten DVD-Spuren sind lediglich 2 Kanäle aufgezeichnet), die wiederum mit Dolby Surround (Pro Logic) aufgenommen wurden, wählt er zusätzlich zum Dolby Digital-Modus die Decodierung „Dolby Pro Logic II Movie". Somit ist auch mit solchen 2-Kanal-Digitalaufnahmen raumfüllende 5-Kanal-Wiedergabe möglich (siehe auch „Dolby Digital", Seite 29).

Wollen Sie aber bei analogen Surround-Quellen optimale räumliche Tonwiedergabe genießen, dann sollten Sie „Dolby Pro Logic II Music" oder „Emulation", „DTS NEO:6" oder den bei Harman Kardon exklusiv erhältlichen „Logic 7"-Modus ausprobieren. Diese Modi erzeugen mit jeder analogen Surround-Aufnahme beeindruckenden Raumklang, und zwar mit einem deutlich besseren Klang und Raumeffekt gegenüber älteren Surroundmoden wie Dolby Pro Logic II (mehr Details siehe Tabelle Seite 29-30).

HINWEIS: Wurde ein Programm Surround-codiert (analog), behält es seine Raumklang-Eigenschaften bei, solange es in Stereo übertragen wird. Demzufolge behalten etwa in Dolby Surround vertonte Filme bei Empfang über Antenne, Kabel oder Satellit ihre Raumklang-Informationen bei, solange sie in Stereo empfangen werden.

Wie weit verbreitet Surround-Technologie ist, erkennt man daran, dass immer mehr Fernsehaufzeichnungen, Sportübertragungen, Hörspiele und Musik-CDs in Surround codiert werden. Eine Übersicht des aktuellen Angebots finden Sie im Internet auf den Web-Seiten der Dolby Laboratories (http:// www.dolby.com) oder auf den Seiten der Digital Theater Systems (http://www.dtstech.com).

Ist eine Ton- bzw. Bildkonserve nicht mit einer besonderen Surround-Codierung aufgenommen worden, können Sie dennoch Raumklang genießen: „Dolby Pro Logic II Music", „DTS NEO:6 Music" oder „Logic 7 Music" oder „Enhance" können die natürliche Räumlichkeit von Stereo-Aufnahmen nutzen und selbst bei einfachen Stereoaufnahmen, die ja nach wie vor bei TV-Sendern Standard sind, beeindruckenden Raumklang erzeugen.

Ist der Raumeffekt damit aber zu gering, oder wollen Sie alten „Extrem-Stereo"-Aufnahmen (links und rechts völlig unterschiedliche Signale, „Ping-Pong"-Stereo) Raumeffekt verleihen, wählen Sie Theater, Hall oder 5CH/7CH Stereo (Präferenzen siehe Tabelle Seite 29-30), und für reine Mono-Programme sind Theater oder Hall bestens geeignet. Verwenden Sie dagegen nur zwei Front-Lautsprecher, ist der von Harman Kardon patentierte VMAx-Modus erste Wahl: Er erzeugt selbst aus einem einfachen Stereosignal ein quasi-dreidimensionales Klangbild.

Surround-Betriebsarten lassen sich entweder vorne am Gerät einstellen oder über die Fernbedienung. Möchten Sie vorne am Gerät einen neuen Surroundmodus einstellen, drücken Sie bitte zuerst die Taste 5 **Surround Mode Group Selector** so oft, bis die gewünschte übergeordnete Gruppe von Surround-Betriebsarten angezeigt wird, z.B. Dolby, DTS oder Logic 7. Wenden Sie sich nun der Taste 9 **Surround Mode Selector** zu und wählen Sie mit deren Hilfe den gewünschten speziellen Surroundmodus.

Möchten Sie einen Surroundmodus per Fernbedienung einstellen, drücken Sie bitte die Taste für die jeweilige übergeordnete Gruppe, in der Sie den gewünschten Modus finden: **Dolby** 23, **DTS Surround** 24, usw. Sobald Sie die Taste das erste Mal drücken, wird der aktuelle Modus aus dieser Gruppe angezeigt, sofern er bereits in Betrieb ist – oder der erste verfügbare Modus, wenn Sie derzeit einen anderen Modus verwenden. Möchten Sie die verfügbaren Modi in dieser Gruppe „durchblättern", tippen Sie die Taste so oft an, bis der gewünschte Modus in der **Display** 29 und auf dem Bildschirm erscheint.

Um aus den DSP-Betriebarten (Hall 1, Hall 2, Theater, VMAx Near oder VMAx Far) eine auszuwählen, müssen Sie die Taste ⓫ **Surround Mode Selector** wiederholt drücken, um so die Liste der verfügbaren Modi „durchzublättern".

Beim Wechseln der Surroundmodi leuchtet in der **Surroundmodus-Anzeige** 19 vorne am Gerät eine blaue Leuchtdiode neben dem aktuellen Modus.

Bitte beachten Sie, dass die Surround-Modi Dolby Digital und DTS sich nur wählen lassen, wenn ein digitaler Eingang (koaxial oder optisch) angewählt wird; sobald aber die Dolby Digital- oder DTS-Quelle spielt, erkennt der AVR das entsprechende Signal und stellt den richtigen Modus automatisch ein, egal, welcher zuvor von Hand ausgewählt war (lesen Sie bitte dazu das nächste Kapitel dieser Bedienungsanleitung).

Wenn man die 6-Kanal/8-Kanal-Direkteingänge verwendet, findet keine Surround-Aufbereitung statt, da bei diesen Eingängen das analoge Signal von einem optionalen externen DVD-Audio- oder SACD-Spieler oder einer sonstigen Quelle unmittelbar an den Lautstärkeregler durchgeschleift wird.

Wollen Sie eine Quelle auf die traditionelle Weise (Stereo) mit nur den beiden Front-Lautsprechern und dem Subwoofer (vorausgesetzt dieser ist angeschlossen und konfiguriert) abhören, drücken Sie die Taste **Surround Mode** 5 an der Gerätevorderseite oder **Stereo** 29 auf der Fernbedienung, bis im **Display** 29 der Schriftzug SURROFF erscheint.

Digitale Tonwiedergabe

Digitale Surroundarten wie Dolby Digital (**DIGITAL**) und DTS (**dts**) stellen eine deutliche Verbesserung gegenüber analogen Surroundarten dar. Sie bieten bis zu sechs diskrete Tonkanäle (vorne links, Mitte, vorne rechts, Surround links und Surround rechts und, bei einer 6.1/7.1-Lautsprecher-Konfiguration sogar einen sechsten Surround-Back-Kanal mit identischen Signalen für rechts/links), jeder Kanal dabei mit vollem Frequenzumfang (20 Hz bis 20 kHz). Nur Digitalsurround-Systeme bietet darüberhinaus einen speziellen Kanal für niederfrequente Toneffekte (LFE = Low-Frequency Effects). Diese Systeme werden oft auch als „5.1", „6.1" oder „7.1"-Soundsysteme bezeichnet. Dabei steht die „5", „6" oder „7" für die Anzahl der Vollbereichskanäle und die „.1" für den LFE-Tiefton-Kanal.

Dolby Digital
Dolby Digital (ursprünglich bekannt unter der Bezeichnung AC-3®) ist Standard auf DVD sowie auf Laserdiscs (nur NTSC), und wird wahrscheinlich auch Bestandteil von einigen künftigen Systemen wie HDTV sein.

ACHTUNG: Um die auf Laserdisc enthaltenen Dolby Digital-Signale wiedergeben zu können, benötigen Sie sowohl einen Laserdisc-Spieler mit RF-Ausgang sowie zusätzlich einen externen Wandler (RF-Demodulator), der das RF-Signal in das vom Receiver benötigte Datenformat überführt. Verbinden Sie bitte den AC-3/RF-Ausgang des LD-Spielers mit dem Demodulator und dessen Ausgang wiederum mit einem der Eingänge **Opt** 31 18 oder **Coax** 32 20. Verbinden Sie niemals den RF-Ausgang direkt mit dem AVR.

Zur Wiedergabe von DVDs oder DTS-codierten Laserdiscs/CDs ist dagegen kein Demodulator nötig.

DTS
DTS ist eine weitere, digitale 5.1- und 6.1/7.1-Surround-Technologie. Sowohl DTS als auch Dolby Digital sind digitale Surround-Systeme, benutzen allerdings unterschiedliche Codier-Algorithmen. Daher benötigen sie auch unterschiedliche Decodier-Schaltungen, um aus den digitalen Tonspuren einer DVD oder Laserdisc ein analoges Musiksignal zu erzeugen.

DTS ist auf entsprechend gekennzeichneten DVDs, Laserdiscs und speziellen Audio-CDs erhältlich. Für die Wiedergabe DTS-codierter Audio-CDs (nicht DVDs) können Sie jeden DVD-, Laserdisc- und CD-Spieler einsetzen, der mit einem digitalen Ausgang ausgestattet ist und für DTS-codierte LDs jeden Laserdisc-Spieler mit Digitalausgang: Verbinden Sie einfach den Digitalausgang Ihrer jeweiligen Digitalquelle mit einem der beiden digitalen Eingänge **Opt** 31 18 oder **Coax** 32 20 des AVR.

DVDs dagegen lassen sich nur auf DVD-Spielern abspielen. Wollen Sie mit einem DVD-Spieler DTS-codierte DVDs abspielen, muss dieser ausdrücklich für DTS vorbereitet sein – achten Sie bitte auf das DTS-Logo (**dts**) an der Gerätevorderseite. Bitte denken Sie daran, dass einige DVD-Spieler der ersten Generation keine DTS-codierten DVDs abspielen können. Das liegt daran, dass solche Geräte das DVD-DTS-Signal nicht als solches erkennen und es daher auch nicht an den digitalen Ausgang weitergeben können. Sind Sie sich nicht sicher, ob Ihr DVD-Spieler DTS-codierte DVDs abspielen kann, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

HINWEIS: Manche DVD-Spieler sind werkseitig so eingestellt, daß ihr Ausgang lediglich PCM- und Dolby Digital-Signale liefern kann - der AVR empfängt dann nie ein DTS-Signal. Stellen Sie bei solchen Geräten deren Ausgang auf „Dolby Digital & DTS", „Bitstream" oder ähnliches, so dass er auch DTS-Signale ausgeben kann.

Wiedergabe von PCM-Audio-Signalen
Mit PCM (Pulse Code Modulation) bezeichnet man die zweikanaligen unkomprimierten digitalen Tonsignale, welche auf CDs, einigen speziellen PCM-codierten DVDs, Minidiscs und nicht per AC-3/DTS-codierten Laserdiscs enthalten sind. Diese Digitalsignale kann der Receiver mit seinem hochwertigen Digital-Analog-Wandler in Analogsignale umwandeln, so dass Sie entsprechende Wiedergabegeräte für DVD, CD, MD oder LD ohne weiteres am AVR anschließen können (Dolby Digital mit Laserdisc-Spielern nur über einen externen RF-Wandler, siehe Hinweis oben).

Die Digitalausgänge dieser Geräte verbinden Sie bitte mit einem der digitalen Eingänge **Opt** 31 oder **Coax** 32 an der Geräterückseite oder den Digital-Anschlüssen 18 20 an der Gerätevorderseite.

Um eine PCM-codierte Digitalquelle abzuhören, wählen Sie zuerst den Eingang für das betreffende Wiedergabegerät (z.B. CD) – damit schalten Sie das (eventuelle) Bildsignal zum Monitor und das analoge Tonsignal an die Aufnahmeausgänge durch (falls Sie die Analogverbindung hergestellt haben). Betätigen Sie bitte danach die **Digital Select**-Taste 25 17 – nun können Sie anhand der Tasten ▲▼ 14 auf der Fernsteuerung oder mit Hilfe der Wahltasten ◄► 7 an der Gerätevorderseite den gewünschten digitalen Eingang (die aktuelle Einstellung wird stets im **Display** 29 angezeigt) anwählen – bestätigen Sie Ihre Wahl mit **Set** 16.

Während der PCM-Wiedergabe schaltet der AVR auf die Surround-Modus- Grundeinstellung oder LOGIC7 - Sie können allerdings auch einen beliebigen anderen Modus aktivieren mit Ausnahme von Dolby Digital und DTS.

Anschluss und Auswahl digitaler Quellen (Dolby Digital, DTS oder PCM)
Bevor Sie einen der digitalen Surround-Modi nutzen können, müssen Sie eine entsprechende digitale Quelle an den AVR anschließen: Die Digitalausgänge von digitalen Satellitenempfägern, DVD-Spielern, MD-Recordern oder CD-Spielern müssen mit einem der Anschlüsse **Opt** oder **Coax** 31 32 18 20 verbunden sein. Wollen Sie von diesen Komponenten auf analoge Bandgeräte aufnehmen, müssen Sie zusätzlich die analogen Ausgänge dieser digitalen Abspielgeräte an die dazugehörigen Eingänge auf der Rückseite des Receivers anschließen (siehe Hinweis 5 Seite 35 rechts): Die analogen Stereo-Ausgänge eines DVD-Spielers beispielsweise müssen Sie mit den **DVD** Audio-Buchsen 6 verbinden.

Um eine digitale Quelle anzuwählen (z. B. DVD), aktivieren Sie einfach den gewünschten Eingang (im Beispiel **DVD**) mit Hilfe der **Source** ▲▼-Taste 15 an der Gerätevorderseite oder der entsprechenden **Eingangswahltaste** 5 auf der Fernbedienung – das (eventuell vorhandene) Bildsignal wird daraufhin sofort an den **Mon. Out**-Ausgang 12 durchgeschaltet, und – falls der Analogausgang der Digitalquelle zusätzlich mit dem AVR verbunden ist (siehe oben) – das analoge Tonsignal liegt dann an allen analogen Aufnahmeausgängen an. Haben Sie während der Systemkonfiguration (siehe Seite 21) dem DVD-Eingang einen digitalen Anschluss (**Coax** 31 oder **Opt** 32) zugewiesen, wird dieser automatisch für die Tonwiedergabe ausgewählt.

HINWEIS: Sie können jederzeit den Eingangstyp der gewählten Quelle (außer Tuner und 6 CH) manuell ändern: Drücken Sie erst auf die **Digital Select**-Taste 17 25, und wählen Sie danach mit den Wahltasten ▲▼ 14 bzw. ◄► 7 den gewünschten Audio-Eingang – die aktuelle Einstellung wird sowohl im der oberen Textzeile A (COAXIAL oder OPTICAL) als auch auf dem Bildschirm angezeigt.

Bitte beachten Sie, dass der mit der angewählten Eingangsquelle (z.B. **DVD**) kombinierte Digitaleingang (z.B. COAX1) vom Receiver gespeichert wird und nicht jedesmal separat eingestellt werden muss.

Status-Anzeige für den digitalen Betrieb
Sobald Sie mit dem Abspielen der digitalen Tonquelle beginnen, stellt der AVR automatisch fest, ob ein Dolby Digital-codiertes (AC-3), ein DTS-codiertes, oder ein herkömmliches PCM-Signal (PCM = Pulse-Code-Modulation) anliegt, wie es z.B. CD-Spieler an ihrem Digitalausgang bereitstellen. Sobald eine AC-3- oder DTS-Quelle wiedergegeben wird, schaltet der AVR automatisch auf Dolby Digital bzw. DTS. Bei PCM-Signalen lässt sich der gewünschte Surround-Modus dagegen von Hand wählen. Da die verfügbaren Surround-Modi vom Datenformat des empfangenen Audiosignals abhängen, ist es wichtig, das aktuelle Tonsignal zu kennen. Der AVR ist mit mehreren Anzeigen ausgestattet, die das Signalformat angeben.

Surround-Modus-Anzeige
Wird eine digitale Quelle wiedergegeben, zeigt der AVR automatisch das Format des empfangenen Datenstroms an. Diese Anzeigen erscheinen kurz nach dem Umschalten des Eingangs bzw. des Surround-Modus im Display 29 und sind dort fünf Sekunden lang zu lesen – danach schaltet das Display wieder auf Normalbetrieb um.

Bei der Wiedergabe von Dolby Digital- und DTS-codiertem Material wird die Anzahl der empfangenen Tonkanäle mit Hilfe einer dreistelligen Ziffer im Display angezeigt: z.B. 3/2/.1.

Die erste Ziffer zeigt an, wieviele diskrete Frontkanäle empfangen werden.

- Wird eine 3 angezeigt, enthält das Signal einen linken, einen rechten und einen Center-Kanal. Diese Anzeige erscheint immer bei der Wiedergabe Dolby Digital 5.1- und DTA 5.1-codiertem Materials.
- Wird eine 2 angezeigt, enthält das Signal einen linken und einen rechten Kanal, jedoch keinen diskreten Center-Kanal. Diese Anzeige bekommen Sie bei der Wiedergabe Dolby Digital-codierter Stereo-Aufnahmen zu sehen.
- Wird eine 1 angezeigt, wird ein Dolby Digital-codiertes Mono-Signal wiedergegeben.

Die mittlere Ziffer zeigt an, wieviele diskrete Surround-Kanäle empfangen werden.

- Wird eine 2 angezeigt, enthält das Signal einen linken und einen rechten Surround-Kanal. Diese Anzeige erscheint immer bei der Wiedergabe Dolby Digital 5.1- und DTA 5.1-codiertem Materials.
- Wird eine 1 angezeigt, steht Ihnen lediglich ein monoauraler Surround-Kanal zur Verfügung. Diese Anzeige bekommen Sie bei der Wiedergabe Dolby Digital Matrix-codierter Aufnahmen zu sehen.
- Wird eine 0 angezeigt, enthält der empfan-gene digitale Datenstrom keine Surround-Informationen. Diese Anzeige erhalten Sie bei der Wiedergabe von Stereo-Aufnahmen.

Schließlich zeigt die letzte Ziffer an, um ein Kanal mit tieffrequenten Effekten (LFE) zur Verfügung steht, die über den Subwoofer wiedergegeben werden. Die Schreibweise „.1" finden Sie übrigens in den Bezeichnungen „Dolby Digital 5.1" und „DTS 5.1" wieder.

- Wird .1 angezeigt, enthält das empfangene Signal einen separaten LFE-Kanal. Diese Anzeige erscheint immer dann, wenn das empfangene Dolby Digital 5.1- und DTA 5.1-codierte Material auch tatsächlich einen LFE-Kanal enthält.
- Wird eine 0 angezeigt, enthält der empfangene digitale Datenstrom keine LFE-Informationen. Bitte beachten Sie, dass der Subwoofer auch dann tieffrequente Signale von sich gibt, wenn im digitalen Datenstrom keine LFE-Information enthalten ist – lesen Sie dazu Abschnitt 10 auf Seite 17.

Wird Dolby Digital 3/2/.1- oder DTS 3/2/.1-codiertes Material wiedergegeben, schaltet der AVR automatisch auf den richtigen Surround-Modus – die automatische Einstellung lässt sich nicht ändern. Wird ein Dolby Digital Signal mit 3/1/0- oder 2/0/0-Codierung erkannt, können Sie einen der verfügbaren Dolby Surround-Modi auswählen.

Wir empfehlen Ihnen stets die Kanalinformation im Display Ihres Receivers mit den Angaben auf der Rückseite der DVD-Hülle zu vergleichen. Sollten Sie einmal im Display „2/0/0" lesen obwohl auf der DVD-Hülle angegeben ist, dass 5.1-oder 3/2/.1-codierter Ton vorliegt, liegt kein Defekt Ihrer Komponenten vor. Vielmehr haben Sie die falsche Tonspur bei der DVD-Wiedergabe erwischt: Um das Problem zu beheben, wechseln Sie bitte in das Audio-Menü der DVD und wählen Sie die 5.1-coderite Tonspur.

Status-Meldungen für die Wiedergabe von PCM-Audiosignalen
Mit PCM (Pulse Code Modulation) bezeichnet man die zweikanaligen unkomprimierten digitalen Tonsignale, welche auf CDs, einigen speziellen PCM-codierten DVDs, Monidisks und nicht AC-3-/DTS-codierten Laserdisks enthalten sind. Wird am ausgewählten digitalen EIngang ein PCM-Signal erkannt, erscheint im **Display** 29 kurz der Schriftzug PCM samt der erkannten Abtastfrequenz.

In den mesiten Fällen beträgt die Abtastfrequenz 48KHZ - allerding gibt es auch einige hochwertige Aufnahmen, die eine Samplingrate von 96KHZ aufweisen.

Die Anzeige PCM48KHZ erscheint im Display, wenn eine analoge Quelle wiedergegeben wird: In diesem Fall zeigt der Receiver die interne Abtastfrequenz für die Weidergabe des analogen Eingangssignals (z.B. vom Videorecorder oder vom Kassttenerecorder) an.

Kanalbelegungs-Anzeige
Zusätzlich zu den bisher beschriebenen Signalformat-Anzeigen verfügt der AVR über eine einzigartige **Kanalbelegungs-Anzeige** 14 – hier wird stets angezeigt, welche digitalen Tonkanäle gerade vom Receiver empfangen werden, bzw. ob der digitale Datenstrom unterbrochen wurde.

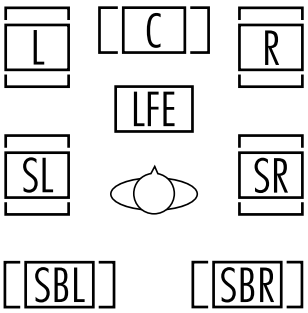


Abbildung 9

Diese Anzeige besteht aus Buchstaben innerhalb der mittleren Kästchen der Lautsprechersymbole, wobei sich die Buchstaben nach der Position der Lautsprecher im Raum richten: linker (**L**) und rechter (**R**) Front-Lautsprecher, Center (**C**), linker (**SL**) und rechter (**SR**) Surround-Lautsprecher, linker und rechter Surround-Back-Lautsprecher (**SBL**, **SBR**) sowie Subwoofer (**LFE**). Wird ein einfaches Stereo-Signal wiedergegeben, leuchten nur die Symbole **L** und **R** auf, da analoge Stereo-Signale nur Informationen für den linken und rechten Front-Lautsprecher enthalten – selbst Surround-codierte Analogsignale (etwa Dolby Surround-Aufnahmen) bestehen aus nur zwei Kanälen, die die entsprechenden Raumklanginformationen enthalten.

Digitale Audio-Signale dagegen können bis zu sieben Datenkanäle enthalten, je nachdem, wie die entsprechende Disc aufgezeichnet und welche Tonspur am DVD-Spieler angewählt wurde. Wird ein solches digitales Signal wiedergegeben, leuchten in der **Anzeige** 14 jene Lautsprecher-Kennbuchstaben auf, für die ein Signal empfangen wird. Bitte beachten Sie, dass DVDs oder andere Video- bzw. Audioquellen, die mit einer Dolby Digital-Tonspur versehen sind, nicht immer alle sechs Tonkanäle bereitstellen. Häufig liegt, trotz Dolby Digital-Aufnahmen, lediglich ein Stereo-Signal vor – der AVR 330 zeigt dann auch nur ein Stereo-Signal an (die Symbole **L** und **R** leuchten auf).

HINWEIS: Viele DVDs enthalten neben der 5.1-Tonspur auch mehrere 2.0-Tonspuren, die meistens für zusätzliche Sprachen verwendet werden. Daher sollten Sie stets überprüfen, welche Audio-Spuren die eingelegte DVD zur Verfügung stellt und welche die-

ser Tonspuren Sie (am DVD-Spieler) gerade ausgewählt haben – viele DVDs sind mit einem speziellen Menüsystem ausgestattet, in dem Sie die Synchronsprache auswählen können. Auch auf der Rückseite der DVD-Hülle sind die entsprechenden Tonspuren aufgelistet. Das Signalformat der DVD kann sich außerdem während der Wiedergabe ändern: Oft wird die Vorschau lediglich im 2.0-Format aufgezeichnet – der Hauptfilm steht dann allerdings im 5.1-Format zur Verfügung. Solange an Ihrem DVD-Spieler „Dolby Digital/DTS" (also nicht PCM) als Ausgabeformat gewählt ist, wird der AVR automatisch alle Tonspurformate erkennen, sie und ihre Kanalbelegung anzeigen und sich optimal darauf einstellen.

WICHTIGER HINWEIS: Wird eine digitale Surround-Aufnahme (Dolby Digital, DTS) abgespielt, erscheinen die Kennungen SBL/SBR für die Surround-Back-Kanäle nur, wenn der AVR auf 6.1/7.1-Surround-Modus steht (siehe Seite 23) und eine DTS ES DISCRETE 6.1-Aufnahme läuft – dieser Modus erscheint dann auf dem Display. Mit allen anderen Aufnahmeformaten können zwar die Symbole für die Surround-Back-Lautsprecher leuchten (sobald diese konfiguriert wurden), was bedeutet, daß auch diese Lautsprecher ein Ausgangssignal erhalten (Matrix-erzeugt mit DTS NEO:6, Logic 7 oder 7CH-Stereo) – darin leuchten aber keine Kennungsbuchstaben **SBL**/**SBR** auf, da der Receiver keine entsprechenden Eingangssignale erhält.

Fängt eine der Lautsprecherkennungen in der **Kanalanzeige** 14 an zu blinken, wurde der Datenstrom dieses Kanals unterbrochen. Das kann beispielsweise dann passieren, wenn Sie einen digitalen Eingang auswählen, bevor die entsprechende Signalquelle mit der Wiedergabe begonnen hat. Oder Sie unterbrechen die Wiedergabe einer DVD mit der Pause-Taste. Bitte denken Sie daran, dass die blinkenden Symbole lediglich anzeigen, dass gerade keine digitalen Daten empfangen werden – es handelt sich hierbei NICHT um eine Fehlfunktion Ihres Receivers. Sobald Sie mit der Wiedergabe fortfahren, hören die Symbole auf zu blinken, und das Tonkanal-Format wird wieder korrekt angezeigt.

Nachtmodus

Eine Besonderheit von Dolby Digital ist die Betriebsart „Night Mode". Dadurch lassen sich Tonquellen, die in Dolby Digital codiert sind, mit vollem Frequenzumfang und unverfälschter Dynamik im wichtigen mittleren Pegelbereich abspielen, wobei die Lautstärkespitzen um ¼ bis zu ⅓ geringer und leise Passagen etwas lauter als normal wiedergegeben werden. Auf diese Weise verursachen plötzliche Lautstärkesprünge mit extrem hohen Pegeln keine Lärmbelästigung mehr, und um auch leise Stellen gut hören zu können, muss der Lautstärkeregler weniger weit geöffnet werden – beides schont die Nerven Ihrer Nachbarn. Bitte denken Sie daran, dass der Nachtmodus nur dann verfügbar ist, wenn Dolby Digital-codierte Signale wiedergegeben werden.

Um den Nachtmodus einzuschalten, drücken Sie bitte auf Ihrer Fernbedienung die **Night**-Taste 12 – danach können Sie mit Hilfe der ▲▼-Tasten 14 zwischen mittlerer, hoher oder gar keiner Dämpfung (`D-RANGE OFF`) wählen. Möchten Sie den Nachtmodus wieder ausschalten, drücken Sie bitte wieder auf die **Night**-Taste 12 und wählen Sie danach `D-RANGE OFF`.

Sie können den Nachtmodus auch so konfiurieren, dass er immer eingeschaltet ist, sobald Dolby Digital als Surround-Modus gewählt ist (siehe Abschnitt „System anpassen" auf Seite 20).

Wichtige Hinweise für die Wiedergabe digitaler Quellen:

• Sobald Sie die Wiedergabe eines digitalen Abspielgeräts auf „Pause" schalten oder den schnellen Suchlauf bzw. Titelsuche betätigen, wird der digitale Datenstrom vorübergehend unterbrochen – in der **Lautsprecher-/Kanal-Anzeige** 14 fangen die Lautsprecherkennungen an zu blinken. Dies ist ganz normal, signalisiert keineswegs eine Fehlfunktion und verschwindet, sobald das Abspielgerät wieder digitale Daten sendet.

• Der AVR decodiert digitale Audioquellen mit einer Abtastrate von bis zu 96 kHz. Zwar lassen sich mit diesen Samplingraten nahezu alle Spielfilme auf DVD und HDTV sowie CDs und Minidiscs wiedergeben. Dennoch kann man nicht mit Sicherheit ausschließen, dass künftige Digital-quellen mit dem AVR möglicherweise inkompatibel sind.

• Beachten Sie bitte, dass nicht alle Dolby Digital-codierten Aufnahmen stets ein vollständiges 5.1 oder 6.1-Audiosignal enthalten. Lesen Sie im Booklet oder auf der Rückseite der DVD bzw. Laserdisc nach, welche Tonspuren aufgezeichnet wurden.
Der AVR erkennt automatisch die Art der aktuellen digitalen Surroundcodierung und zeigt Sie bei den **Channel Input Indicators** 14 an (Kanal-Eingangs-Anzeige). Das Gerät nimmt dann die notwendigen Einstellungen vor.

• Wird eine Dolby Digital- oder DTS-Quelle abgespielt, lassen sich im Normalfall keine analogen Surround-Modi wie Dolby Pro Logic II, Dolby 3 Stereo, Hall, Logic 7, 5CH/7CH Stereo oder Theater aktivieren. Eine Ausnahme bilden speziell aufgenommene Dolby Digital 2.0 Tonspuren, die sich mit Pro Logic II abspielen lassen (siehe Anzeige „Dolby D", Seite 33).

• Wird eine digitale Ton-Quelle wiedergegeben, ist es durchaus möglich, eine analoge Tonaufnahme über die Ausgänge **Tape** 4, **Vid1** 33 bzw. **Vid2** 37 anzufertigen, selbst wenn die Quelle NUR an einen digitalen Eingang angeschlossen ist. Dazu muss lediglich "Surround Off" eingestellt sein (lässt sich nur bei PCM-Quellen einstellen). Selbst den sogenannten "Downmix" einer Dolby-Digital-Quelle (nicht DTS), nämlich das schon in der Quelle ins Zwei-Kanal-Format konvertierte (und damit später mit Dolby Pro Logic abspielbare) Tonsignal, kann der AVR an einen Aufnahme-Ausgang weitergeben, wenn die Digitalquelle auch über ihren Analogausgang mit dem entsprechenden Analogeingang des AVR, etwa DVD, verbunden ist. Zusätzlich wird das Digitalsignal der Quelle an den **Digital Out**-Ausgängen 11 zur Aufnahme (MD, CD-Recorder) oder digitalen Weiterverarbeitung bereitgestellt.

Tonband-Aufnahme

Als Signal für die Tonaufnahme dient in der Regel die jeweils abgehörte Eingangs-Quelle (wählbar entweder direkt über die Gerätefront oder über die Fernbedienung). Ist am Bandgeräteausgang **Tape Out** 4 oder am **Vid1**- bzw. **Vid2**-Ausgang 26 28 33 37 ein entsprechendes Bandgerät angeschlossen, brauchen Sie nur noch die Aufnahme zu starten.

Ist an den **Digital Out**-Ausgängen 11 ein digitales Aufnahmegerät (CD-R, MiniDisc usw.) angeschlossen, können Sie ohne Probleme auch digitale Audio-Signale aufnehmen. Bitte beachten Sie, dass digitale Signale gleichzeitig sowohl an die koaxialen als auch an die optischen Ausgänge weitergeleitet werden – welcher Eingang ausgewählt ist, spielt dabei keine Rolle.

HINWEISE:

• Die digitalen Ausgänge sind nur dann aktiv, wenn auch ein digitaler Datenstrom anliegt. Der AVR kann nur analog empfangene Tonsignale nicht an den Digitalausgängen ausgeben und das Format digitaler Signale nicht ändern (z.B. ein Dolby Digital- zum PCM-Signal konvertieren – Digitalsignale am koaxialen Eingang können dagegen auch am optischen Ausgang abgegriffen werden und umgekehrt). Außerdem sollte das digitale Aufnahmegerät das anliegende Digitalsignal auch verarbeiten können. Ein Beispiel: Das digitale PCM-Signal eines CD-Spielers lässt sich ohne Probleme mit einem CD-R- oder Mini-Disc-Spieler aufnehmen – Dolby Digital- und DTS-Signale dagegen nicht.

• Sie können analoge Aufnahmen nur von PCM-Signalen oder vom "2-Kanal-Downmix" von Dolby Digital-Aufnahmen (nicht DTS) anfertigen (siehe letzter "Hinweis für die Wiedergabe digitaler Quellen" oben). Weiterhin muss mit PCM-Signalen "Surround Off" als Wiedergabe-Modus ausgewählt sein. Wählen Sie einen anderen Surround-Modus, werden nur die Signale der beiden Front-Lautsprecher an die Aufnahme-Ausgänge weitergeleitet.

Ausgangspegel mit Quellen-Signalen anpassen

Normalerweise wird der Ausgangspegel mit Hilfe des Testtons während der Lautsprecherkalibrierung eingestellt, wie auf Seite 26 beschrieben. In manchen Fällen aber kann es nötig sein, den Ausgangspegel der Vorverstärker mit Hilfe von Test-CDs oder Ihrer

Lieblings-Musik einzustellen. Außerdem: Der Ausgangspegel für den Subwoofer sowie für Stereo- und VMAx-Signale lässt sich nur über die unten beschriebene Prozedur einstellen. Beachten Sie, dass Sie Pegeleinstellungen zwar für jeden Surround-Modus getrennt einstellen können, die Einstellungen dann aber für alle Eingänge wirksam werden, die den gleichen Surround-Modus verwenden – genau wie bei der Pegeleinstellung mittels Testton, siehe Seite 27.

Bevor Sie den Ausgangspegel mit Hilfe von Test-CDs oder anderen Tonkonserven einstellen, müssen Sie zuerst den gewünschten Surround-Modus wählen, für den Sie die Ausgangspegel anpassen wollen. Starten Sie bitte danach die Wiedergabe Ihrer Programmquelle und stellen Sie die übliche Zimmerlautstärke mit Hilfe des **Volume**-Reglers ▲▼ 40 ❶ ein.

Haben Sie die Referenz-Lautstärke eingestellt, drücken Sie bitte die **Channel**-Taste 13 26 – der Schriftzug FRONT L LEVEL erscheint auf dem **Display** 29. Wollen Sie den Lautstärkepegel dieses Kanals (links vorne) ändern, drücken Sie bitte zuerst auf die **Set**-Taste 16 12, danach können Sie mit Hilfe der **Wahltasten** ▲▼ 14 oder ◄ ► 7 den Pegel ändern. Ändern Sie bitte NICHT MEHR die Lautstärke mit dem **Volume**-Regler 27 oder mit den Tasten 40 ❶, da sie als Referenz dient.

Danach drücken Sie bitte auf die **Set**-Taste 16 12, um die Änderungen zu speichern. Wählen Sie danach mit Hilfe der **Wahltasten** ▲▼ 14 oder ◄ ► 7 den nächsten Ausgangskanal.

Möchten Sie den Ausgangspegel des Subwoofers ändern, drücken Sie bitte die **Wahltasten** ▲▼ 14 oder ◄ ► 7 so oft, bis auf dem **Display** 29 der Schriftzug WOOFER LEVEL erscheint (dieser Eintrag steht nur dann zur Verfügung, wenn auch ein Subwoofer am AVR aktiviert ist). Drücken Sie danach die **Set**-Taste 16 12, und stellen Sie wie oben beschrieben die gewünschte Lautstärke ein.

Wiederholen Sie die oben beschriebenen Arbeitsschritte, bis alle Kanäle korrekt ausgepegelt sind. Drücken Sie danach bitte zwei mal auf die **Set**-Taste 16 12 – der AVR schaltet dann um auf Normalbetrieb.

Verwenden Sie für die Anpassung der Ausgangspegel eine spezielle Test-CD oder einen Signalgenerator mit Rauschsignal, können Sie das in der Fernbedienung integrierte EzSet-Pegelmessgerät nutzen, um einen bei allen Lautsprechern gleichen Referenz-Schalldruckpegel (ca. 75 dB C) einzustellen. Starten Sie dazu den Testton von Ihrer Quelle und drücken Sie kurz auf die **SPL**-Taste 41 der Fernbedienung, um das interne Mikrofon zu aktivieren – bei jedem Lautsprecher, der den Testton wiedergibt, zeigt die mehrfabige Status-LED 3 den gemessenen Pegel an. Leuchtet sie rot, ist der Pegel zu hoch; leuchtet die LED orange, ist der Pegel zu niedrig.

Öffnen Sie nun, sobald der linke vordere Lautsprecher den Testton wiedergibt, den **Volume**-Regler 40 soweit, dass die LED gerade grün leuchtet (legt die Referenzlautstärke fest). Stellen Sie danach wie oben beschrieben den Ausgangspegel für jeden Lautsprecher – sobald er das Signal erhält – so ein, daß die LED 30 stets grün leuchtet.

Sind alle Kanäle korrekt eingepegelt, drücken Sie bitte auf die **SPL**-Taste 41, um das Mikrofon der Fernbedienung auszuschalten.

Sie können den Ausgangspegel für einen bestimmten Surround-Modus (siehe Hinweis unten) auch mit Hilfe des OSD-Systems justieren. Stellen Sie den Pegel Ihrer Test-Tonquelle zuerst mit Hilfe des **Volume**-Reglers 27 40 ❶ auf angenehme Zimmerlautstärke. Drücken Sie bitte danach die **OSD**-Taste 22 – das MASTER MENU (siehe Abbildung 1) erscheint auf dem Bildschirm. Markieren Sie mit Hilfe der Tasten ▲▼ 14 den Eintrag CHANNEL ADJUST. Quittieren Sie mit **Set** 16 – das CHANNEL ADJUST-Menü erscheint auf dem Bildschirm (siehe Abbildung 10).

```
    * CHANNEL ADJUST *

▶   FL  :  0dB   SBR :  0dB
    CEN :  0dB   SBL :  0dB
    FR  :  0dB   SL  :  0dB
    SR  :  0dB   SUB :  0dB
    CHANNEL RESET   : OFF
    TEST TONE       : OFF
    BACK TO MASTER MENU
```

Abbildung 10

Das Menü erscheint normalerweise, ohne dass der interne Testton ertönt – dadurch können Sie eigene Testquellen wie Mess-CDs zur Einstellung verwenden. Platzieren Sie dazu zunächst per ▲▼-Taste 14 den Cursor ► neben jenem Kanaleintrag, den Sie justieren möchten. Stellen Sie danach mit den Tasten ◄ ► 15 37 den gewünschten Pegel ein.

HINWEIS: Verwenden Sie ein Testsignal, wie etwa rosa Rauschen, besteht das Ziel darin, die Pegel aller Lautsprecher an der Hörposition (am besten, wie oben beschrieben, mit EzSet-Messmikrofon) gleichhoch einzustellen, und zwar separat mit jedem verwendeten Surround-Modus. Verwenden Sie Musik zum Einstellen, können Sie aber die Pegel aller Lautsprecher (auch ohne Messmikrofon) je nach Vorliebe einstellen – zum Beispiel mit bestimmten Surround-Modi den Pegel des Centers zurückfahren, wenn Sie ihn zu dominant empfinden, oder den der Surround-Lausprecher erhöhen, wenn Ihnen der Surroundeffekt zu gering vorkommt.

Wollen Sie die Pegel aller Lautsprecher auf ihre werkseitige Höhe zurückstellen, platzieren Sie mit Hilfe der ▲▼ -Tasten 14 den Cursor ► auf den Eintrag CHANNEL RESET, und drücken Sie die ▶ Taste 37, so dass der Eintrag 0N markiert ist – alle Pegel werden auf 0DB zurückgesetzt.

Haben Sie alle Kanäle eingestellt, drücken Sie bitte so oft die ▲▼-Taste 14, bis der Cursor ► in der Zeile BACK TO MASTER MENU steht – bestätigen Sie bitte mit **Set** 16, wenn Sie ins MASTER MENU zurückkehren wollen. Möchten Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen, drücken Sie bitte die **OSD**-Taste 22, um das OSD-System abzuschalten.

HINWEIS: Sie können den Ausgangspegel für jeden digitalen und analogen Surround-Modus separat justieren. Möchten Sie für einen bestimmten Surround-Modus den Ausgangspegel einstellen, wählen Sie zuerst den gewünschten Surround-Modus und gehen Sie dann so vor, wie oben beschrieben.

Die hier geänderten Ausgangspegel beeinflussen auch die Einstellungen beim Lautsprecher-Einpegeln (siehe Seite 26) und umgekehrt. Für die Klangmodi Stereo und VMAx ist das oben beschriebene Verfahren der einzige Weg, die Ausgangspegel Ihres AVR an die der anderen Surround-Modi anzupassen.

Speichersicherung

Ihr Receiver ist mit einer Speichersicherung ausgestattet, die alle Tuner- und Konfigurationsdaten bei einem Stromausfall oder gänzlicher Abschaltung mittels **Netzschalter** 1 für etwa zwei Wochen sichert. Dauert der Stromausfall bzw. die Abschaltung länger an, müssen Sie möglicherweise die Einstellungen erneut vornehmen.

Der AVR 330 ist ausgestattet mit mehreren Sonderfunktionen, die die Flexibilität im täglichen Betrieb erweitern. Diese Funktionen sind für den Normalbetrieb nicht unbedingt nötig, können aber in besonderen Fällen sehr nützlich sein.

Back-Surround-Verstärker zuweisen

Der AVR verfügt über sieben leistungsfähige Verstärkerkanäle für vollständigen 7.1-Kanal-Betrieb, ohne dass man einen zusätzlichen externen Verstärker bräuchte. Für manche Verwendungszwecke möchte man jedoch lieber im Haupthörraum auf die traditionelle 5.1-Kanal-Konfiguration zurückgreifen. Die freibleibenden hinteren Surround-Kanäle (Surround-Back) des Verstärkers für links und rechts lassen sich dann dazu verwenden, Lautsprecher in anderen Hörraum anzusteuern.

Möchten Sie die Surround-Back-Verstärkerkanäle zum Beschallen eines Zweitraums verwenden, müssen Sie eine Einstellung im Menü ADVANCED SELECT ändern. Rufen Sie dazu das Menüsystem auf, und drücken Sie die **Taste OSD** (22). Auf dem Bildschirm erscheint nun das Hauptmenü (MASTER MENU). Siehe Abb.1. Bringen Sie dann den ▶ Cursor mit der ▼ Taste (14) neben die Zeile ADVANCED. Über die Taste **SET** (16) gelangen Sie in das Menü ADVANCED SELECT. (Abb.11)

```
   * ADVANCED SELECT *

▶SB AMPS    :SB SP
 VFD        :FULL
 VOLUME DEFAULT:OFF
 DEFAULT VOL SET:-25dB
 SEMI OSD :ON
 SEMI OSD TIME OUT: 2
 FULL OSD TIME OUT:20
 BACK TO MASTER MENU
```

Abbildung 11

Um die Einstellung so zu ändern, dass die Surround-Back-Verstärker von jener Quelle angesteuert werden, die Sie im Mehrraumsystem auswählen, müssen Sie die ◀/▶ Tasten (15) (37) auf SP stelle - quittieren Sie die Einstellung mit der **Set-Taste** (16).

Denken Sie bitte daran: Sobald Sie das Gerät auf diese Betriebsart eingestellt haben, kommen Sie nicht mehr in den Genuss jeglicher 6.1/7.1-Kanal-Modi. Zudem müssen eventuelle Surround-Back-Lautsprecher deaktiviert werden (siehe Punkt 7, Seite 22). Auch müssen Sie die Lautsprecher für den Zweitraum an die Lautsprecherausgänge (39) **SURROUND BACK/MULTIROOM** anschließen. Die Lautstärke für diese Lautsprecher stellen Sie über das Mehrraumsystem ein. Näheres dazu auf Seite 39 in dieser Anleitung.

Nach dieser Einstellung können Sie über die ▼ Taste (14) noch eine Reihe anderer Einstellmöglichkeiten nutzen, die Ihnen dieses Menü bietet. Sollte dafür kein Bedarf bestehen, betätigen Sie die **Taste OSD** (22) und verlassen Sie damit das Menüsystem.

Display-Helligkeit

In der Grundkonfiguration leuchtet das **Display** 29 an der Gerätevorderseite mit der größtmöglichen Helligkeit, damit Sie es ohne Probleme auch bei Sonneneinfall ablesen können. In einer Heimkino-Installation (meistens wird dazu der Raum abgedunkelt) kann aber unter Umständen die Helligkeit des Displays stören. Aus diesem Grund bietet Ihnen der AVR die Möglichkeit, die Helligkeit der Anzeige zu reduzieren bzw. das Display komplett auszuschalten.

Möchten Sie die Display-Helligkeit ändern, gehen Sie bitte wie folgt vor: Drücken Sie zuerst auf die **OSD**-Taste (22) – das MASTER MENU erscheint auf dem Bildschirm. Markieren Sie mit dem Cursor ► den Eintrag ADVANCED und bestätigen Sie bitte mit **Set** (16) – das ADVANCED SELECT-Menü (Abbildung 11) erscheint auf dem Bildschirm.

Der Cursor ► steht danach in die Zeile mit dem Eintrag VFD. Nun können Sie mit der ▶-Taste (37) die gewünschte Helligkeit einstellen. Ihnen stehen folgende Einstellmöglichkeiten zur Verfügung:

- FULL: Das Display und alle anderen Anzeigen an der Gerätevorderseite leuchten mit maximaler Helligkeit.
- HALF: Das Display leuchtet mit halber Helligkeit.
- OFF: Das Display ist komplett ausgeschaltet – alle anderen Anzeigen leuchten dagegen unverändert mit normaler Helligkeit.

Möchten Sie weitere Einstellungen in diesem Menü vornehmen, dann markieren Sie mit Hilfe der ▲▼-Taste (14) die entsprechende Zeile mit dem Cursor ► und quittieren Sie mit **Set** (16). Möchten Sie das Menü verlassen, markieren Sie bitte den Eintrag BACK TO MASTER MENU und bestätigen Sie mit **Set** (16) – auf dem Bildschirm erscheint wieder das MASTER MENU. Haben Sie alle nötigen Einstellungen abgeschlossen, drücken Sie bitte einfach auf **OSD** (22) – das OSD-System schaltet sich ab.

Sie können die Helligkeit des Displays auch mit Hilfe der Bedienelemente an der Gerätevorderseite ändern: Halten Sie dazu die Taste **Set** 12 drei Sekunden lang gedrückt – im **Display** 29 erscheint der Schriftzug VFD FULL (bzw. die zuvor gewählte Einstellung). Nun können Sie innerhalb von fünf Sekunden mit den ◄►-Tasten 7 14 die gewünschte Helligkeit einstellen bzw. das Display komplett ausschalten. Drücken Sie auf **Set** 12, um die aktuelle Einstellung zu speichern.

Sie können die Displayhelligkeit auch mit Hilfe der **Dim**-Taste (44) auf der Fernbedienung einstellen. Bitte beachten Sie, dass die blaue Beleuchtung des Lautstärkereglers und die Betriebsanzeite 3 auch dann weiter leuchten, wenn Sie das Display komplett abschalten, um ihnen anzuzeiten, das der Recevier noch in Betrieb ist.

Die hier vorgenommenen Einstellungen bleiben solange erhalten, bis Sie sie wieder ändern oder den AVR ausschalten.

Lautstärke-Voreinstellung

Schalten Sie den AVR ein, stellt der Receiver normalerweise automatisch jenen Lautstärkepegel wieder her, der vor dem Ausschalten eingestellt war. Ihr neuer Receiver bietet Ihnen allerdings eine weitere Möglichkeit: Sie können einen festen Lautstärkepegel festlegen, der jedesmal automatisch eingestellt wird, wenn der Receiver eingeschaltet wird. Möchten Sie diese Funktion nutzen, gehen Sie bitte wie folgt vor: Drücken Sie zuerst auf die **OSD**-Taste (22) – das MASTER MENU (Abbildung 1) erscheint auf dem Bildschirm. Platzieren Sie nun mit Hilfe der Tasten ▲▼ (14) den Cursor ► in die Zeile mit dem Eintrag ADVANCED und quittieren Sie mit **Set** (16) – das ADVANCED SELECT-Menü (Abbildung 11) erscheint auf dem Bildschirm.

Platzieren Sie nun den Cursor ► in die Zeile VOLUME DEFAULT und schalten Sie diese Funktion mit Hilfe der ◀ ▶-Tasten (15) (37) auf ON. Drücken Sie danach einmal auf die ▼-Taste (14) – der Cursor ► steht nun in der Zeile DEFAULT VOL SET. Jetzt können Sie mit den ◀ ▶-Tasten (15) (37) die gewünschte Lautstärke-Voreinstellung festlegen – benutzen Sie bitte NICHT den eigentlichen **Volume**-Regler (40) 27.

HINWEIS: Sie können die Lautstärke, die Sie gerade als Voreinstellung festlegen, nicht bei aktiviertem ADVANCED SELECT-Menü „austesten". Daher sollten Sie vorher die gewünschte Lautstärke mit Hilfe der regulären **Volume**-Regelung (40) (I) ermitteln. Notieren Sie sich bitte dabei den Pegel (im **Display** 29 erscheint beispielsweise die Zahl -25dB). Gehen Sie danach so vor, wie oben beschrieben, und stellen Sie den ermittelten Wert mit Hilfe der Tasten ◀ ▶-Tasten (15) (37) ein.

Im Gegensatz zu einigen anderen hier beschriebenen Funktionen bleibt Ihre Lautstärke-Voreinstellung auch dann erhalten, wenn Sie den AVR komplett mit dem **Netzschalter** 1 ausschalten.

Wollen Sie die Lautstärke-Voreinstellung ausschalten, wählen Sie im ADVANCED SELECT-Menü den Eintrag VOLUME DEFAULT und stellen Sie diesen Parameter auf OFF.

Möchten Sie weitere Einstellungen in diesem Menü vornehmen, dann markieren Sie mit Hilfe der ▲▼-Taste (14) die entsprechende Zeile mit dem Cursor ► und quittieren Sie mit **Set** (16). Möchten Sie das Menü verlassen, markieren Sie bitte den Eintrag BACK TO MASTER MENU und bestätigen Sie mit **Set** (16) – auf dem Bildschirm erscheint wieder das MASTER MENU. Haben Sie alle nötigen Einstellungen abgeschlossen, drücken Sie bitte einfach auf **OSD** (22) – das OSD-System schaltet sich ab.

Semi-OSD-Einstellungen

Im Normalfall ist das Semi-OSD-System immer aktiviert. Sie erkennen es daran, dass, sobald Sie im laufenden Betrieb eine Einstellung ändern (z.B. die Lautstärke, den Eingang, den Surround-Modus oder die Empfangsfrequenz), die neuen Werte in einer Informationszeile am unteren Bildschirmrand angezeigt werden. Auf diese Weise erhalten Sie eine deutlich sichtbare Bestätigung für Änderungen der Konfiguration und für Operationen, die Sie mit den Bedienelementen an der Gerätevorderseite oder der Fernsteuerung vorgenommen haben. Der AVR bietet Ihnen aber auch die Möglichkeit, diese Funktion zu deaktivieren. Außerdem können Sie die Darstellungsdauer einer solchen Nachricht bestimmen.

Möchten Sie das Semi-OSD-System ausschalten, gehen Sie bitte wie folgt vor: Drücken Sie zuerst auf die **OSD**-Taste (22) – das MASTER MENU erscheint auf dem Bildschirm. Markieren Sie mit dem Cursor ► den Eintrag ADVANCED, und bestätigen Sie bitte mit **Set** (16) – das ADVANCED SELECT-Menü (Abbildung 11) erscheint auf dem Bildschirm. Markieren Sie nun mit dem Cursor ► den Eintrag SEMI OSD, und wählen Sie mit Hilfe der ►-Taste (37) den Eintrag OFF.

Bitte beachten Sie, dass die hier vorgenommenen Änderungen nur temporär sind: Schalten Sie den AVR aus und wieder ein, wird das Semi-OSD-System wieder aktiviert (ON).

Möchten Sie festlegen, wie lang eine Semi-OSD-Nachricht auf dem Bildschirm dargestellt wird, markieren Sie im ADVANCED SELECT-Menü die Zeile SEMI OSD TIME OUT. Mit den ◄►-Tasten (15) (37) können Sie jetzt die gewünschte Darstellungsdauer in Sekunden einstellen. Bitte beachten Sie, dass DIESE Einstellung vom AVR gespeichert wird und auch dann unverändert gilt, wenn der Receiver mit dem **Netzschalter** 1 komplett ausgeschaltet wird.

Möchten Sie weitere Einstellungen in diesem Menü vornehmen, dann markieren Sie mit Hilfe der ▲▼-Taste (14) die entsprechende Zeile mit dem Cursor ► und quittieren Sie mit **Set** (16). Möchten Sie das Menü verlassen, markieren Sie bitte den Eintrag BACK TO MASTER MENU und bestätigen Sie mit **Set** (16) – auf dem Bildschirm erscheint wieder das MASTER MENU. Haben Sie alle nötigen Einstellungen abgeschlossen, drücken Sie bitte einfach auf **OSD** (22) – das OSD-System schaltet sich ab.

Voll-OSD-Darstellungsdauer

Das Voll-OSD-System dient dazu, Sie mit klar strukturierten und übersichtlichen Bildschirmmenüs bei der Systemanpassung und Konfiguration Ihres AVR-Receivers zu unterstützen. In der Grundeinstellung werden diese Menüs noch 20 Sekunden lang nach dem letzten Tastendruck auf dem Bildschirm dargestellt. Diese Automatik wurde entwickelt, damit die Schriftzüge sich nicht in die Phosphorschicht Ihrer Bildröhre „einbrennen" und dadurch „Schattenbilder" entstehen. Sie können allerdings diese Darstellungsdauer Ihren Anforderungen entsprechend modifizieren.

Gehen Sie dazu bitte wie folgt vor: Drücken zuerst auf die **OSD**-Taste (22) – das MASTER MENU erscheint auf dem Bildschirm. Markieren Sie mit dem Cursor ► den Eintrag ADVANCED, und bestätigen Sie mit **Set** (16) – das ADVANCED SELECT-Menü (Abbildung 11) erscheint auf dem Bildschirm.

Markieren Sie nun mit dem Cursor ► den Eintrag FULL OSD TIME OUT, und stellen Sie mit Hilfe der ◄►-Tasten (15) (37) die gewünschte Darstellungsdauer in Sekunden ein. Bitte beachten Sie, dass DIESE Einstellung vom AVR gespeichert wird und auch dann unverändert gilt, wenn der Receiver mit dem **Netzschalter** 1 komplett ausgeschaltet wird.

Möchten Sie weitere Einstellungen in diesem Menü vornehmen, dann markieren Sie mit Hilfe der ▲▼-Taste (14) die entsprechende Zeile mit dem Cursor ► und quittieren Sie mit **Set** (16). Möchten Sie das Menü verlassen, markieren Sie bitte den Eintrag BACK TO MASTER MENU und bestätigen Sie mit **Set** (16) – auf dem Bildschirm erscheint wieder das MASTER MENU. Haben Sie alle nötigen Einstellungen abgeschlossen, drücken Sie bitte einfach auf **OSD** (22) – das OSD-System schaltet sich ab.

Mehrraum-Betrieb/Einführung

Der AVR verfügt über eine vollständige Ausstattung, um als Steuerungszentrale für ein ganzes Mehrraumsystem zu dienen. Sie können dabei mit der einen Tonquelle eine zweite Zone im Haus beschallen, während Sie im Hauptraum von einer anderen Tonquelle Musik hören. Dabei lassen sich nicht nur Lautstärke und Tonquelle für den Zweitraum getrennt einstellen, sondern der AVR bietet Ihnen auch sonst noch eine ganze Reihe von Möglichkeiten zum Beschallen des Zweitraums.

• Über die Cinch-Ausgangsbuchsen **Multiroom Audio Outputs** (8) können Sie das Signal der gewählten Tonquelle an einen optionalen externen Verstärker weiterleiten und so besonderen Gegebenheiten anpassen.

• Haben Sie die Anlage für den Hauptraum auf 5.1-Betrieb konfiguriert, lassen sich die Surround-Back-Verstärkerkanäle links und rechts zum Beschallen eines Zweitraums verwenden. Ein zusätzlicher Verstärker ist dann nicht erforderlich.

Zusätzlich besitzt der AVR einen Eingang für einen Infrarot-Fernbedienungssensor, so dass sich Fernsteuerbefehle der mitgelieferten Zone II-Fernbedienung an das Gerät übertragen lassen. Über normale IR-Eingangs- und Ausgangsbuchsen werden diese Fernsteuerbefehle an kompatible, fernsteuerbare sonstige Geräte weitergeleitet.

Montage

Einfache Zweitraum-Anlagen kann zwar jeder halbwegs begabte Heimwerker selbst montieren, wenn es aber bei Mehrzonen- oder Mehrraumanlagen komplizierter wird und z.B. Kabel in Wänden verlegt werden müssen, sind die Dienste von geschulten Monteuren gefragt. Wer immer die Arbeit ausführt: Bedenken Sie, dass Verkabelungen in Wänden lokalen Bauvorschriften unterliegen können, was auch das verwendete Kabelmaterial und dessen Anschluss betrifft. Sie sind persönlich dafür verantwortlich, dass die Mehrrauminstallation korrekt durchgeführt wird und den behördlichen Vorschriften entspricht.

Bei einfachen Montagen folgen Sie bitte den Anweisungen zum Lautsprecher- und Fernbedienungssensor-Anschluss auf Seite 18.

Wenn Sie den AVR so anschließen, dass die Surround-Back-Verstärkerkanäle links und rechts Lautsprecher in einem Zweitraum versorgen, sollten Sie sich vergewissern, dass das Gerät auch dafür konfiguriert ist. Siehe Seite 22.

Mehrraum-Einstellungen

Sind alle Geräte am AVR angeschlossen, müssen Sie den Receiver nur noch für den Mehrraum-Betrieb konfigurieren:

1. Drücken Sie bitte zuerst auf die **OSD**-Taste 22, um das MASTER MENU (Abbildung 1) aufzurufen. Benutzen Sie die Tasten ▲▼ 14, um den Cursor ► in die Zeile mit dem Eintrag MULTI-ROOM zu plazieren. Quittieren Sie mit **Set** 16 – das MULTI-ROOM-Menü (siehe unten) erscheint auf dem Bildschirm.

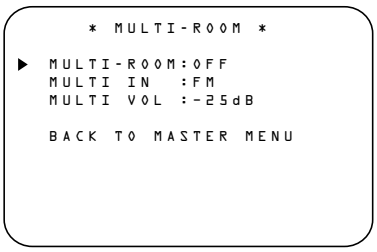


Abbildung 12

2. Da der Cursor ► bereits in der Zeile MULTI-ROOM steht, müssen Sie lediglich EINMAL auf die Taste ▶ 37 drücken, um das Mehrraum-System einzuschalten (ON).

3. Plazieren Sie den Cursor ► in die Zeile MULTI IN, um den Eingang auszuwählen, der in den Nebenraum durchgeschaltet werden soll – dies darf sogar eine andere sein als die für den Hauptraum. Nun können Sie mit Hilfe der ◄►-Tasten 15 37 den gewünschten Audio-/Video-Eingang einstellen.

4. Möchten Sie die Lautstärke im Nebenraum einstellen, verschieben Sie bitte mit Hilfe der ▲▼-Tasten 14 den Cursor ► in die Zeile mit dem Eintrag MULTI VOL. Nun können Sie mit den Tasten ◄► 15 37 die gewünschte Lautstärke einstellen – bitte benutzen Sie hierzu NICHT den regulären **Volume**-Regler 27 40 I.

5. Haben Sie alle erforderlichen Einstellungen vorgenommen, können Sie durch Drücken der Taste **OSD** 22 das MULTI-ROOM-Menü verlassen und in den Normalbetrieb umschalten.

Mehrraum-Betrieb-Steuerung

Möchten Sie den Mehrraum-Betrieb aus dem Nebenraum starten, müssen Sie zuerst einen externen Infrarotsensor mit dem **Multi Remote In**-Anschluss 25 verbinden. Auch benötigen Sie eine der beiden mitgelieferten Fernbedienungen. Um den Mehrraum-Betrieb aus dem Nebenraum heraus zu aktivieren, drücken Sie bitte auf der Fernbedienung auf die gewünschte Eingangswahltaste 5 6 7 oder B C D. Drücken Sie auf die **AVR**-Taste 6 B, wird automatisch die zuletzt angewählte Quelle aktiviert.

Danach können Sie im Nebenraum mit Hilfe der Tasten 40 I die Lautstärke, mit den Tasten 21 E die Empfangsfrequenz des internen Tuners, mit den Tasten 33 G den vorprogrammierten Radiosender und mit der Taste 43 K die Stummschaltung steuern.

Ist im Hauptraum eine separate Komponente (z.B. CD- oder DVD-Spieler, oder Kassettendeck) aus dem Hause Harman Kardon installiert und mit dem **Remote Out**-Anschluss 23 des AVR verbunden, können Sie mit der Zusatzfernbedienung (Zone II) oder einer anderen mit den IR-Codes des Receivers programmierten Fernbedienung auch die Laufwerksteuerung 26 28 E F G H J dieser Komponente vom Nebenraum aus durchführen.

Möchten Sie das System im Nebenraum abschalten, drücken Sie bitte auf die **Power Off**-Taste 1 A. Bitte denken Sie daran, dass Sie den Nebenraum-Betrieb des AVR ein- oder ausschalten können, ohne dass dies den Betrieb im Hauptraum beeinflusst.

HINWEIS: Haben Sie im Nebenraum den Tuner als Quelle ausgewählt, müssen Sie folgendes beachten: Ändern Sie die Empfangsfrequenz oder den vorprogrammierten Sender, ändert sich diese Einstellung auch für den Hauptraum. Dies ist nur dann kritisch, wenn gleichzeitig im Hauptraum der Tuner als Quelle ausgewählt wurde. Selbstverständlich gilt diese Einschränkung auch umgekehrt: Wird im Hauptraum die Empfangsfrequenz oder der vorprogrammierte Sender geändert, ändert sich diese Einstellung auch für den Nebenraum.

Um den Mehrraum-Betrieb ohne Benutzung des Bildschirmmenüs zu aktivieren, drücken Sie auf die **M-Room**-Taste 39, und bestätigen Sie mit **Set** 16. Schalten Sie nun mit Hilfe der ▲▼-Tasten 14 den Mehrraum-Betrieb auf ON – zugleich erscheint im **Display** 29 und auf dem Bildschirm der Schriftzug MULTION. Bestätigen Sie Ihre neue Einstellung, und drücken Sie die Taste **Set** 16 zwei mal.

Sobald Sie das Mehrraumsystem eingeschaltet haben, wird das Signal an dem Eingang, den Sie im Menü Multiroom gewählt haben, an die Buchsen **Multiroom Output** 8 auf der Geräterückseite durchgeschleift. Die Lautstärke im Nebenraum lässt sich sowohl im OSD-Menü (siehe Punkt 4 oben) als auch direkt mit der Fernbedienung im Nebenraum einstellen. Haben Sie einen separaten Verstärker mit Lautstärkeregler mit den **Multi Out**-Buchsen 8 verbunden, können Sie im OSD-Menü den Parameter MULTIVOL (siehe oben) auch auf 0dB stellen und die Lautstärkeregelung dem Verstärker im Nebenraum überlassen.

Ist die Tonsignal-Zufuhr für den Nebenraum einmal aktiviert, bleibt sie auch dann erhalten, wenn Sie den AVR per **Power**-Taste 2 an der Gerätevorderseite oder mit der Taste **Power** 1 auf der Fernbedienung in den Stand-by-Betrieb schalten. Um den Mehrraum-Betrieb abzuschalten, solange der AVR 330 völlig eingeschaltet ist, gehen Sie bitte wie folgt vor: Drücken Sie zuerst die **M-ROOM**-Taste 39 und danach die Taste **Set** 16. Drücken Sie danach eine der Tasten ▲▼ 14, so dass im **Display** 29 sowie auf dem Bildschirm (Semi-OSD) der Schriftzug MULTI OFF erscheint. Drücken Sie dann zwei mal auf **Set** 16.

HINWEIS: Auch wenn sich der AVR im Stand-by-Modus befindet und das Mehrraum-System ausgeschaltet ist, können Sie jederzeit und von jedem Raum aus das Mehrraum-System mit Hilfe der **M-Room**-Taste 39 oder einer der Eingangswahltasten auf der Zweitfernbedienung (Zone II) B C D aktivieren, ohne dass im Hauptraum ein Ton zu hören ist.

Grundfunktionen

Der im AVR 330 integrierte Tuner kann MW- und UKW-Radiostationen inklusive RDS-Daten (nur bei UKW) empfangen. Dabei lassen sich die Radiostationen sowohl manuell als auch automatisch suchen.

Senderwahl

1. Drücken Sie auf die **AM/FM**-Taste ⑦ auf Ihrer Fernbedienung, um den integrierten Tuner auszuwählen. Sie können den Tuner auch mit Hilfe der **Source**- 15 oder der **Band**-Taste 11 an der Gerätevorderseite aktivieren.

2. Drücken Sie auf die **AM/FM**-Taste ⑦ oder die **Band**-Taste 11, um zwischen MW (AM) und UKW (FM) hin- und herzuschalten.

3. Drücken Sie die **TUN-M**-Taste ⑲ auf der Fernbedienung, oder halten Sie die Taste **Band** 11 an der Gerätevorderseite länger als drei Sekunden gedrückt, um zwischen automatischer und manueller Sendersuche hin- und herzuschalten.

Haben Sie mit dieser Taste auf AUTO geschlatet, können Sie mit den **Tuning**-Tasten 8 ⑳ die nächste empfangswürdige Radiostation suchen lassen. Wird gerade eine UKW-Station empfangen, leuchtet im Display 29 die Anzeige AUTO ST TUNED auf. Beim Empfang eines MW-Senders oder einer UKW-Station, die in Mono sendet, erscheint die Meldung AUTO TUNED. Drücken Sie bitte erneut auf die Tuning-Taste, um weiter nach dem gewünschten Sender zu suchen.

Haben Sie mit dieser Taste auf MANUAL geschaltet, können Sie mit den Tuning-Tasten 8 ⑳ die Empfangsfrequenz schrittweise ändern. Wurde ein empfangswürdiger Sender gefunden, erscheint im Display 29 der Schriftzug MANUAL TUNED.

4. Sie können aber einen Sender auch direkt aufrufen, falls Sie seine Sendefrequenz wissen. Drücken Sie dazu zuerst auf die **Direct**-Taste ⑳ Ihrer Fernbedienung und geben Sie danach mit Hilfe der **Zahlentasten** ⑱ Ihrer Fernbedienung die Sender-Frequenz ein. Möchten Sie eine Zahl größer 100 eingeben, müssen Sie zuerst nur die Ziffer **1** eintippen, dann fügt der AVR die erste **0** automatisch hinzu. Haben Sie sich vertippt, drücken Sie bitte auf die **Clear**-Taste ㉞ und geben Sie die Frequenz wieder neu ein. Der gewünschte Sender wird sofort eingestellt, sobald die letzte Ziffer eingetippt wurde.

HINWEIS: Ist der Empfang eines Stereo-UKW-Senders schwach, können Sie die Wiedergabequalität dadurch verbessern, dass Sie auf Mono-Betrieb umschalten. Drücken Sie dazu auf die **Tun-M-Taste** ⑲ Ihrer Fernbedienung oder halten Sie die Taste AM/FM 11 an der Gerätevorderseite solange gedrückt, bis im **Display** 29 der Schriftzug MANUAL kurz erscheint und wieder verschwindet.

Stationen programmieren

Sie können bis zu 30 Radiostationen in beliebiger Reihenfolge einprogrammieren, die Sie dann mit den Bedienelementen an der Gerätevorderseite oder mit der Fernbedienung aufrufen können – der AVR merkt sich dabei automatisch die Frequenz und die Empfangsart (mono oder stereo). Um eine Station einzuprogrammieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Drücken Sie auf die Mem-Taste ㉟ Ihrer Fernbedienung – im **Display** 29 blinken zwei Unterstriche.

2. Drücken Sie danach die **Memory**-Taste ㉟ auf der Fernbedienung – die gewünschte Speicherplatz-Nummer eingeben – diese erscheint im **Display** 24.

3. Nun müssen Sie innerhalb von fünf Sekunden über das **Zahlenfeld** ⑱ die gewünschte Speicherplatz-Nummer eingeben – diese erscheint im rechten Display-Bereich 29.

4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3, um weitere Stationen zu speichern.

Vorprogrammierte Sender abrufen

• Um einen Sender direkt abzurufen, müssen Sie lediglich die entsprechende Programmplatznummer über das **Zahlenfeld** ⑱ eingeben.

• Möchten Sie manuell durch die vorprogrammierten Radiosender „durchblättern", drücken Sie bitte eine der **Preset**-Tasten 13 ㉝.

RDS-Betrieb

In vielen Ländern wird inzwischen RDS (Radio Data System) eingesetzt. Sender, die das RDS-Signal übertragen (die meisten in Deutschland), senden neben ihrem Rundfunkprogramm weitere Signale wie den Namen des Senders (PS = Programm-Service), die laufende Programmart (PTY = Programm-Typ), die aktuelle Uhrzeit (CT) oder einen beliebigen Text (RT). Das RDS-System, das ausschließlich im UKW-Bereich eingesetzt wird, kann also direkt den Sendernamen (etwa SWR 3) anstelle der Übertragungsfrequenz anzeigen, was bei der Suche nach bestimmten Sendern eine große Hilfe sein kann. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, den AVR 330 nach einer bestimmten Programmart suchen zu lassen (z.B. Kultur, Sport, Musik).

RDS-Senderwahl

Ist ein UKW-Sender ausgewählt, der RDS-Daten sendet, zeigt Ihr Receiver im **Display** 29 den Stationsnamen oder einen anderen Service an.

RDS-Informationen

Wie erwähnt, bietet das RDS-System zusätzliche Informationen. Im Normalbetrieb zeigt das Display des AVR den Sendernamen an, bei manchen Privatsendern auch ein alle paar Minuten wechselnder Zusatztext. Drücken Sie auf die **RDS**-Taste 16 ㉜, können Sie durch alle gesendeten RDS-Informationen blättern:

• Den Stationsnamen oder Zusatztext, der im Gegensatz zum Radiotext nicht waagerecht über das Display läuft.

• Die Empfangsfrequenz (FREQ).

• Den Programmtyp (PTY) – wird das entsprechende Signal empfangen, Eine Liste der verfügbaren Programmtypen finden Sie weiter unten.

HINWEIS: Manche Stationen senden kein spezifisches PTY-Signal. Haben Sie eine solche Station ausgewählt und PTY ist aktiviert, erscheint im Display der Schriftzug NONE.

• Radiotext (RT). Textnachrichten sind bei den meisten Radiostationen üblich – z.T. sogar in Form von Interpret oder Titel des gerade laufenden Stückes. Solche Texte „durchlaufen" das Display von rechts nach links. Je nach Empfangsqualität kann es bis zu 30 Sekunden dauern, bis die Textnachricht auf dem Display erscheint – in der Zwischenzeit blinkt der Schriftzug TEXT im Display.

• Die aktuelle Uhrzeit (CT). Bitte beachten Sie, dass es bis zu zwei Minuten dauern kann, bis die aktuelle Uhrzeit im Display erscheint – in der Zwischenzeit blinkt der Schriftzug TIME im Display. Bedenken Sie bitte, dass die Uhrzeit vom Radiosender und nicht vom AVR festgelegt wird.

Viele Radiostationen senden nicht alle hier beschriebenen RDS-Informationen. Fehlen RDS-Informationen, die mit der **RDS**-Taste 16 32 angewählt wurden, erscheint auf dem **Display** 29 nach einiger Zeit NO TYPE, NO TEXT oder NO TIME.

HINWEIS: RDS-Dienste stehen nur dann zur Verfügung, wenn der empfangene Sender stark genug empfangen wird.

PTY Auto-Suchfunktion
Einer der Vorteile von RDS ist, dass die Sender Ihr laufendes Programm mit Hilfe spezieller Codes typisieren können. Damit haben Sie die Möglichkeit, automatisch nur Sender mit einem bestimmten Programmtyp suchen zu lassen. Zur Verfügung stehen folgende Programmtypen:

- (RDS ONLY, sucht nur RDS-Sender)
- (TRAFFIC, sucht Sender mit Verkehrsinformationen, siehe Hinweis rechts auf dieser Seite)
- NEWS: Nachrichten
- AFFAIRS: Politik und Aktuelles
- INFO: Generelle Informationen, Nachrichten aus Finanz und Handel, Wetterinformationen
- SPORT: Sportnachrichten
- EDUCATE: Aus- und Weiterbildung
- DRAMA: Literatur und Hörspiele
- CULTURE: Kultur-, Religions- und Gesellschaftsprogramme
- SCIENCE: Wissenschaftliche Programme
- VARIED: Diverse Sprachprogramme
- POP M: Pop-Musik
- ROCK M: Rock-Musik
- M.O.R.M: Leichte Unterhaltung
- LIGHT M: Leichte Musik
- CLASSICS: Klassische Musik
- OTHER M: Andere Musikprogramme – Jazz, Reggae, Rap etc.
- WEATHER: Wetterinformationen
- FINANCE: Programme aus dem Bereich Finanzen
- CHILDREN: Kinderprogramm
- SOCIAL A: Programme mit gesellschaftlichen Themen
- RELIGION: Religionsprogramme
- PHONE IN: Interaktive Programme
- TRAVEL: Reiseprogramme
- LEISURE: Freizeit und Hobby
- JAZZ: Jazz-Musik
- COUNTRY: Country-Musik
- NATION: Nationale und regionale, leichte Musik
- OLDIES: Oldies-Musik
- FOLK M: Volksmusik
- DOCUMENT: Dokumentar-Programme
- TEST: Test-Sendung
- ALARM!: Alarm-Sendung

Suchen Sie einen Sender, der einen bestimmten Programmtyp ausstrahlt? Dann gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Drücken Sie die **RDS**-Taste 16 32 so oft, bis im **Displaybereich** 29 der gerade empfangene Programmtyp erscheint – normalerweise müssen Sie die Taste dazu zwei mal drücken.

2. Während der Programmtyp angezeigt wird, drücken Sie irgendeine **Preset**-Taste ▲▼ 13 33 oder halten Sie diese gedrückt, um vor- oder rückwärts durch die Liste der verfügbaren Programmtypen (siehe Auflistung oben) durchzublättern, ausgehend vom gerade empfangenen Programmtyp. Suchen Sie lediglich nach einem RDS-Sender (und die PTY-Kennung spielt dabei keine Rolle), dann wählen Sie bitte mit Hilfe der **Preset**-Taste ▲▼ 13 33 den Eintrag RDS ONLY.

3. Drücken Sie auf eine der Tasten **Tuning** 10 21, um die Sendersuche zu starten. Der Tuner wird beim ersten empfangswürdigen Sender anhalten, der den oben eingestellten Programmtyp aussendet.

4. Der Tuner wird – falls notwendig – das komplette Frequenzband nach passenden und zugleich empfangswürdigen Stationen einmal durchsuchen. Bleibt die Suche erfolglos, erscheint nach einem Durchlauf einige Sekunden lang im Display der Schriftzug NONE. Danach schaltet der Tuner auf die zuletzt eingestellte Radiostation zurück.

HINWEIS: Viele Sender übertragen keine Angaben zum Programmtyp. Wenn ein solcher Sender eingestellt ist, und man die Anzeige auf Programmtyp schaltet, erscheint im Display die Anzeige NONE. Sender ohne Angaben zum Programmtyp werden beim „PTY"-Suchlauf übersprungen, es sei denn, Sie haben RDS ONLY gewählt.

Noch ein Hinweis: Viele Sender übertragen von Zeit zu Zeit Verkehrsinformationen. Falls Sie solche Sender suchen, wählen Sie TRAFFIC als Programmtyp – den Eintrag vor dem (häufig zuerst erscheinenden) NEWS. Der „PTY"-Suchlauf stoppt dann beim nächsten Sender mit Verkehrsinformationen – das gilt sogar für den Fall, dass der Sender im Augenblick des Abstimmvorgangs gerade keine Verkehrsinformationen ausstrahlt.

Fernbedienung programmieren

Der AVR 330 ist mit einer sehr leistungsfähigen Fernbedienung mit beleuchteten Tasten ausgestattet, die neben dem Receiver selbst auch Audio- und Video-Komponenten weltweit namhafter Hersteller steuern kann. Ist Ihre neue Fernbedienung vollständig mit den Infrarot-Codes Ihrer Geräte programmiert, können Sie mit nur einem Steuergerät Ihren Receiver samt angeschlossenem Fernseher, Videorecorder, DVD-, CD- sowie Laserdisc-Spieler, Kassettenrecorder, Satelliten-Tuner oder irgendwelche anderen fernbedienbare Geräte steuern. Haben Sie die Fernbedienung ihres Receivers mit den Infrarotcodes Ihrer Hi-Fi-Komponenten programmiert, können Sie die meisten anderen Fernbedienung wieder in die Schubladen legen - alle wichtigen Funktionen Ihrer Hi-Fi-Geräte lassen sich nun mit der Fernbedienung ihres AVR330 steuern.

Code-Programmierung

In der Grundeinstellung ist die mitgelieferte Fernbedienung mit allen Funktionen Ihres Receivers vorprogrammiert. Hinzu kommen die Funktionen der meisten Harman Kardon CD- und DVD-Spieler sowie Kassettendecks oder CD-Wechsler. Zusätzlich können Sie mit einer der zwei folgenden Methoden Ihre Fernbedienung für die Steuerung von Geräten anderer Hersteller vorbereiten.

Direkte Code-Eingabe

Diese Vorgehensweise ist der einfachste Weg, Ihrer Fernbedienung die Steuerung „fremder" Geräte zu übertragen:

1. Verwenden Sie die Tabellen in der Code-Broschüre, um den dreistelligen Code festzulegen oder die Codes, die sowohl auf die Geräteart (z.B. Videorecorder oder Fernseher) als auch auf die jeweilige Marke zutreffen. Finden Sie mehr als einen Code, sollten Sie alle ausprobieren und sich danach für jenen entscheiden, der Ihnen die meisten Funktionen bietet.

2. Schalten Sie das Gerät ein, das Sie in Ihre Fernbedienung einprogrammieren wollen (z.B. Ihren Videorecorder).

3. Halten Sie die dem zu steuernden Gerät entsprechende Geräte-Auswahltaste ❺ und die **Mute**-Taste 🔇 ㊸ so lange gedrückt, bis die Status-LED ❸ orange blinkt. Bitte beachten Sie, dass Sie den nächsten Arbeitsschritt innerhalb von 20 Sekunden beginnen müssen.

4. Ist das einzuprogrammierende Gerät mit einem fernsteuerbaren Ein-/Aus-Schalter ausgestattet, gehen Sie bitte wie folgt vor:

   a. Zielen Sie mit der Fernbedienung auf das einzuprogrammierende Gerät und tippen Sie über die **Zehnertasten** ⑱ den ersten dreistelligen Gerätecode ein. Schaltet sich dabei das Gerät ab, haben Sie den richtigen Code gefunden. Drücken Sie dann bitte erneut auf die entsprechende Geräte-Auswahltaste ❺ – die rote Tastenbeleuchtung blinkt drei mal zur Bestätigung und erlischt danach.

   b. Schaltet sich das Gerät NICHT ab, tippen Sie bitte die nächsten verfügbaren Geräte-Codes ein. Sobald das Gerät abschaltet, ist der korrekte Code gefunden, nun müssen Sie nur noch auf die entsprechende Geräte-Auswahltaste ❺ drücken – die rote Tastenbeleuchtung blinkt drei mal zur Bestätigung und erlischt danach.

5. Lässt sich das Gerät nicht ferngesteuert ein- und ausschalten, gehen Sie bitte wie folgt vor (haben Sie die bereits erwähnte 20-Sekunden-Frist verpasst, müssen Sie Schritt 3 wiederholen):

   a. Geben Sie den ersten verfügbaren, dreistelligen Geräte-Code mit Hilfe der **Zehnertasten** ⑱ ein, und drücken Sie danach die schon in Schritt 3 gewählte Geräte-Auswahltaste ❺ – die rote Tastenbeleuchtung blinkt drei mal zur Bestätigung und erlischt danach. Drücken Sie nun eine beliebige Steuertaste, z.B. **Pause** ❚❚ oder **Play** ► ㉖. Startet das Gerät die gewählte Funktion, haben Sie den richtigen Code-Satz gefunden.

   b. Startet das Gerät nicht die gewählte Funktion, wiederholen Sie die Schritte 3 und 5a so lange, bis das Gerät auf den gesendeten Befehl reagiert. Bitte beachten Sie, dass Sie bei jedem Durchgang einen anderen Geräte-Code eintippen müssen.

6. Testen Sie alle verfügbaren, für Ihr Gerät relevanten Funktionen aus, um sicherzustellen, dass der gefundene Code auch tatsächlich zu Ihrem Gerät passt. Bedenken Sie bitte stets, dass viele Hersteller mehrere unterschiedliche Code-Sätze für die gleiche Produktgruppe verwenden. Finden Sie Tasten, die nicht korrekt funktionieren, sollten Sie einen Alternativ-Code ausprobieren.

7. Sollte das Gerät auf keinen der eingegebenen Codes reagieren oder der Code für Ihr Gerät in der Code-Broschüre nicht aufgeführt sein, oder falls nicht alle Funktionen richtig arbeiten, sollten Sie versuchen, die Fernbedienung mit der Auto Search-Methode zu programmieren.

Hinweis zum Einsatz mit einem Harman Kardon CD-Recorder

In der Grundeinstellung kann die Fernbedienung – nachdem Sie die **CD**-Taste ❺ gedrückt haben – Harman Kardon CD-Spieler steuern. Geben Sie aber – wie oben beschrieben – zusammen mit dieser Gerätetaste den Code „002" ein, können Sie auch die meisten Funktionen eines Harman Kardon CD-Recorders steuern (siehe Seite 46). Möchten Sie wieder einen CD-Spieler steuern, geben Sie einfach den Code „001" ein.

Automatische Suchmethode

Falls das Gerät, das Sie in die Fernbedienung für den AVR aufnehmen möchten, nicht im Code-Booklet aufgeführt ist oder falls der Code nicht richtig zu funktionieren scheint, können Sie versuchen, den richtigen Code mit der hier beschriebenen automatischen Suchmethode zu programmieren. Bitte beachten Sie, dass diese Programmiermethode nur mit solchen Geräten funktioniert, die man ferngesteuert ein- und ausschalten kann.

1. Schalten Sie bitte das Gerät ein, das Sie mit der Fernbedienung des AVR fernsteuern wollen.

2. Drücken Sie nun die entsprechende **Geräte-Auswahltaste** ❺ (z.B. VCR oder TV) und die **Mute**-Taste 🔇 ㊸ gleichzeitig, so dass die Status-LED ❸ orange blinkt. Bitte beachten Sie, dass Sie den nächsten Arbeitsschritt innerhalb von 20 Sekunden beginnen müssen.

3. Um herausfinden, ob die Infrarot-Codes für Ihr Gerät in der Fernbedienung vorprogrammiert sind, gehen Sie bitte wie folgt vor: Halten Sie die Taste ▲ ⑭ andauernd gedrückt – die Fernbedienung sendet eine Reihe von Infrarot-Befehlen aus der internen Kommando-Datenbank. Dabei leuchtet jedesmal die **Geräte-Auswahltaste** ❺ rot auf: Sobald Ihr Gerät abschaltet, lassen Sie die ▲-Taste ⑭ sofort los. Bedenken Sie bitte, dass es bis zu einer Minute und länger dauern kann, bis der richtige Code-Satz gefunden wurde und das Gerät sich ausschaltet.

4. In manchen Fällen kann es passieren, dass Sie den richtigen Code „überlaufen" haben, nachdem Ihr Gerät ausgeschaltet hat, und Sie die Taste losgelassen haben. Sie sollten daher jetzt einen Funktionstest durchführen: Schalten Sie das Gerät wieder ein, und drücken Sie – noch während die **Eingangswahltaste** ❺ rot leuchtet jeweils einmal auf ▲ ⑭ und auf ▼ ⑭. Schaltet das Gerät aus, ist der richtige Code gefunden. Wenn nicht, wurde der richtige Code überlaufen. Schalten Sie das Gerät sofort wieder ein und drücken Sie – noch während die entsprechende Auswahltaste ❺ rot leuchtet – die Taste ▼ ⑭ wiederholt (nicht gedrückt halten!), bis das Gerät ausgeschaltet wird – dann haben Sie den passenden Infrarot-Befehlssatz gefunden.

5. Drücken Sie erneut die Geräte-Auswahltaste ❺ – die rote Beleuchtung blinkt drei mal zur Bestätigung und erlischt.

6. Testen Sie alle für Ihr Gerät relevanten Funktionen auf der Fernbedienung aus, um sicherzustellen, dass die gefundene Einstellung korrekt ist. Bedenken Sie stets, dass viele Hersteller mehrere Code-Sätze für die gleiche Produktgruppe verwenden. Probieren Sie deshalb nicht nur die Power-Taste, sondern testen Sie auch andere Funktionen wie die Lautstärkeregelung, die Steuertasten (Pause, Play, Stop etc.) oder die Tasten Kanal +/– aus. Arbeiten nicht alle Funktionen korrekt, sollten Sie mit Hilfe der automatischen Suchmethode nach einem anderen Code-Satz suchen.

Fernbedienung programmieren

Code auslesen

Haben Sie einen Code-Satz mit Hilfe der automatischen Suchmethode gefunden, sollten Sie sicherheitshalber nachträglich herausfinden, welcher Geräte-Code zu Ihrem Gerät passt. Wissen Sie den dreistelligen Code, können Sie jederzeit – selbst nach einem Totalausfall der Fernbedienung – den passenden Code in Sekundenschnelle wiederherstellen. Gehen Sie bitte wie folgt vor, um die eingestellten Geräte-Codes zu ermitteln:

1. Drücken Sie die entsprechende Geräte-Auswahltaste 5 (z.B. VCR oder TV) und die **Mute**-Taste 43 gleichzeitig, so dass die Status-LED 3 orange blinkt. Bedenken Sie, dass Sie den nächsten Schritt innerhalb von 20 Sekunden beginnen müssen.

2. Drücken Sie nun auf die **Set**-Taste 16. Daraufhin fängt die Status-LED 3 an, den dreistelligen Geräte-Code mit Hilfe von grünen Blinkzeichen anzuzeigen: Zwischen jeder Ziffer legt die Fernbedienung eine Sekunde Pause ein. Zählen Sie einfach die Blinkzeichen zwischen den Pausen, um den Geräte-Code zu erhalten.

HINWEIS: Drei schnelle Blinkzeichen entsprechen der Ziffer „0".

Ein Beispiel: Ein Blinkzeichen, eine Sekunde Pause, sechs Blinkzeichen, eine Sekunde Pause, vier Blinkzeichen entsprechen dem Geräte-Code „164".

Tragen Sie hier die Geräte-Codes Ihrer A/V-Komponenten für den Notfall ein:

DVD _____ **CD** _____

VID1/VCR _____ **VID2/TV** _____

VID3/CBL/SAT _____

VID4 _____

TAPE _____

Makro-Programmierung

Benutzen Sie öfters immer wieder die gleichen Tastenfolgen, können Sie diese in ein sogenanntes Makro programmieren (bis zu 19 Infrarot-Codes pro Makro-Definition), das auf Tastendruck ausgeführt wird. Auf diese Weise können Sie mit einem Tastendruck z.B. mehrere Komponenten einschalten und zugleich eine zuvor festgelegte Quelle einstellen. Die Fernbedienung des AVR kann bis zu fünf Makros aufnehmen: ein Makro wird mit der Taste **Power On** 4 und vier weitere mit den entsprechenden **Makro**-Tasten 31 verknüpft.

1. Drücken Sie die **Mute**-Taste 43 und die Taste, die Sie mit einem Makro belegen wollen (das kann eine der **Makro**-Tasten 31 oder die **Power On**-Taste 4 sein) gleichzeitig. Bitte beachten Sie, dass die zuletzt aktivierte Eingangswahltaste rot aufleuchten wird, und die Status-LED 3 fängt an, orange zu blinken.

2. Geben Sie jetzt die gewünschten Infrarot-Befehle (maximal 19) ein, indem Sie alle entsprechenden Tasten nacheinander drücken. Bitte beachten Sie, dass auch das Wechseln einer Komponente über die Eingangswahltasten als Programmschritt gezählt wird.
Bei jedem Tastendruck blinkt die Status-LED 3 zwei mal grün, um die eingegebenen Befehle zu bestätigen.

HINWEISE:

- Möchten Sie einen Netz-Einschalt-Befehl einbinden, drücken Sie bitte die **Mute**-Taste 43. BENUTZEN SIE NICHT die eigentliche **Power On**-Taste 4.

- Bitte denken Sie daran, dass Sie die entsprechende Eingangswahltaste 5 drücken müssen, bevor Sie auf einen Infrarot-Befehl einer anderen Komponente zugreifen können. Dies gilt auch für den AVR selbst: Leuchtet bei der Befehlseingabe nicht die **AVR**-Taste 6 rot auf, müssen Sie beim Zugriff auf einen Befehl ihres Receivers zuvor die AVR-Taste drücken.

3. Sind alle Kommandos eingegeben (bis zu 19), drücken Sie bitte die Taste **Sleep** 10, um die Makro-Programmierung abzuschließen – die rot leuchtende Eingangswahltaste 5 6 wird einmal blinken und danach erlöschen. Schließlich blinkt die Status-LED 3 zwei mal grün, um zu bestätigen, dass das Makro gespeichert wurde.

Beispiel: Wollen Sie Ihren AVR-Receiver, Ihren Fernseher und Ihren Satelliten-Empfänger über die **M1**-Taste 31 gleichzeitig einschalten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Halten Sie Die **M1**- 31 und die **Mute**-Taste 43 gedrückt, bis die Status-LED 3 orange blinkt.
- Drücken Sie auf die **AVR**-Taste 6.
- Drücken Sie auf die **Mute**-Taste 43, um den Einschaltbefehl für den Receiver zu speichern.
- Drücken Sie auf **Vid2** 5, um zum Befehlsatz für den Fernseher überzuwechseln.
- Drücken Sie auf **Mute** 43, um den Einschaltbefehl für den Fernseher zu speichern.
- Drücken Sie auf **Vid3** 5, um zum Befehlssatz für den Satellitenempfänger überzuwechseln.
- Drücken Sie auf **Mute** 43, um den Einschaltbefehl für den SAT-Empfänger zu speichern.
- Drücken Sie auf **Sleep** 10, um die Makroeingabe zu beenden.

Haben Sie das Makro wie oben beschrieben einprogrammiert, können Sie durch einfaches Drücken der **M1**-Taste 31 alle drei Geräte einschalten.

Einzelne Makros löschen
Wollen Sie einzelne Makros löschen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Halten Sie die **Mute**-Taste 43 und die entsprechende Makro-Taste (**Power On** 4 oder eine der Tasten **M1...M4** 31), die Sie löschen wollen gedrückt. Bitte beachten Sie, dass die Status-LED 3 orangen blinkt und die Geräte-Wahltatste 5 bzw. die **AVR**-Taste 6 rot leuchtet.

2. Drücken Sie nun innerhalb von zehn Sekunden auf die **Surr./CH**-Taste 11.

3. Die rot leuchtende Geräte-Auswahltaste 5 6 erlischt, die Status-LED 3 blinkt drei mal grün und erlischt – das Makro wurde gelöscht.

Programmierte Gerätefunktionen

Wollen Sie eine andere Komponente (CD-Player, Kassettenrecorder usw.) steuern, müssen Sie zuerst die passende Eingangswahltaste 5 betätigen. Daraufhin leuchtet die entsprechende Taste rot auf und bestätigt damit Ihre Wahl. Senden Sie dann ein Infrarot-Kommando, das für diese Komponente auch vorprogrammiert ist, leuchtet diese Taste auf.

Die Tastenbeschriftung Ihrer Fernbedienung kann von der tatsächlichen Funktion abweichen, wenn Sie ein anderes Gerät Ihrer AV-Anlage steuern statt des AVR: Manche Befehle, wie beispielsweise die Lautstärkeregelung, sind identisch mit denen des Receivers. Andere Tasten wechseln ihre Funktion, dann gilt die Zweitbeschriftung auf Ihrer Fernbedienung. Ein Beispiel: Die Tasten **Sleep** 10 und **Surr** 11 dienen zugleich bei den meisten Fernsehern, Videorecordern oder Satelliten-Empfängern zum Durchschalten der vorprogrammierten Sender. Aus diesem Grund sind die oben genannten Tasten zusätzlich mit **PR** beschriftet.

Bei manchen Produkten allerdings entspricht die Beschriftung einiger Tasten nicht der tatsächlichen Funktion. Eine Übersicht der einzelnen Funktionen finden Sie in der Tabelle auf den Seiten 46. Und so finden Sie sich zurecht: Zuerst müssen Sie die richtige Gerätespalte heraussuchen (z.B. TV, VCR usw.). Danach betrachten Sie die Illustration der Fernbedienung auf Seite 46 – beachten Sie bitte, dass alle Tasten durchnummeriert sind.

Suchen Sie in dieser Illustration nach der gewünschten Taste und merken Sie sich die Tastennummer. Gehen Sie dann bitte zur Tabelle auf der gleichen Seite und suchen Sie sich die Tabellenzeile mit der ermittelten Tastennummer heraus. Sie finden die gesuchte Funktion in der entsprechenden Spalte der ermittelten Zeile.

Hier ein Beispiel: Die Taste mit der Nummer 46 dient beim AVR als **Direct**-Taste. Gleichzeitig aber dient diese Taste vielen Kabeltunern und Satellitenempfängern als „Favorite"-Taste. Mit der Taste Nummer 32 können Sie im AVR-Modus die Surround-Verzögerung einstellen. Ist dagegen ein CD-Spieler aktiviert, können Sie damit die CD-Schubladen öffnen und schließen.

Bitte beachten Sie, dass die Tastennummern in der Tabelle auf den Seiten 46 mit denen in der übrigen Bedienungsanleitung nicht übereinstimmen.

Hinweise für den Einsatz der AVR-Fernbedienung mit anderen Komponenten

- Manche Hersteller benutzen mehrere Code-Sätze für die gleiche Produktkategorie. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Sie den ausgewählten Code-Satz vollständig überprüfen, um festzustellen, ob er auch alle nötigen Infrarot-Codes zur Verfügung stellt. Sollten Sie wichtige Funktionen vermissen, können Sie einen anderen Code-Satz aus der Tabelle ausprobieren – vielleicht stellt dieser Ihnen mehr Funktionen zur Verfügung.

- Bei manchen Herstellern/Produkttypen entspricht der tatsächlich ausgesandte Infrarot-Code nicht der Funktionsbeschreibung in der Tabelle auf Seite 46. In diesem Fall sollten Sie die tatsächliche Funktion in die vorhandene Tabelle eintragen oder eine vollständig neue Tabelle für Ihr Gerät anlegen.

- Wird eine vorprogrammierte Taste auf der Fernbedienung des AVR gedrückt, muss die entsprechende **Eingangswahltaste** 5 kurz aufleuchten. Leuchtet beim Drücken einer Taste der Fernbedienung die entsprechende **Eingangswahltaste** 6 nicht auf, liegt nicht etwa ein Fehler der Fernbedienung vor. Vielmehr wurde der gedrückten Taste für das betreffende Gerät keine Funktion zugewiesen.

Lautstärke-Zwangssteuerung

In einer multimedialen Installation dient der AV-Receiver als Audio- und Videoschaltzentrale. Es macht daher Sinn, mit der Taste **Vol.** 40 der Fernbedienung entweder stets nur die Lautstärke des Receivers oder nur die eines anderen Lautstärkesteuerbaren Geräts (DVD, VCR, TV, Vid4) zu steuern, egal welche Eingangsquelle gerade gewählt ist – also eine Art Zwangssteuerung. Gleiches gilt auch für die Stummschaltung **Mute** 43.

Wollen Sie die Lautstärke für den AVR oder Ihr Fernsehgerät zwangssteuern, gehen Sie so vor:

1. Halten Sie die Eingangswahltaste 5 jener Komponente, bei deren Anwahl die Lautstärke des Receivers oder Ihres Fernsehers fernsteuerbar sein soll (z.B. DVD, TV, SAT usw.), zusammen mit der **Mute**-Taste 43 gedrückt, bis die Eingangswahltaste 5 rot aufleuchtet und die Status-LED 3 orange blinkt.

2. Drücken Sie danach auf die **Vol** ▲-Taste 40 – die Status-LED 3 hört auf zu blinken und leuchtet orange.

3. Betätigen Sie nun die Taste **AVR**-Taste 6 oder eine der Eingangswahltasten **TV** 5, je nachdem, ob die Lautstärke-Zwangsregelung für Ihren Receiver oder für die dem Eingang zugehörige Komponente wirksam werden soll. Beachten Sie bitte, dass die Status-LED 3 zur Bestätigung drei mal grün blinken wird und danach erlischt.

Beispiel: Wollen Sie die Lautstärke des Receivers auch dann ändern können, wenn die Fernbedienung gerade den Fernseher steuert, drücken Sie bitte gleichzeitig die **TV**-Taste 5 und die **Mute**-Taste 43. Betätigen Sie danach die **Vol** ▲-Taste 40 und dann die **AVR**-Taste 6.

HINWEIS: Wollen Sie die Zwangssteuerung wieder zurücknehmen, wiederholen Sie einfach die obigen Schritte, drücken Sie aber in den Schritten 1 und 3 jeweils auf die gleiche Eingangstaste 5.

Kanalwahl-Zwangssteuerung

Die Fernbedienung des AVR lässt sich so programmieren, dass die Tasten zur Kanalwahl **Sleep/ Surr.** 10 11 Ihres Fernsehers oder Kabel- bzw. Satellitenempfängers immer immer nur ein Gerät steuern, egal welches Gerät über die Eingangswahltasten 5 aktiviert wurde – also eine Art Zwangssteuerung. Es macht beispielsweise Sinn, die Kanalwahl des Satellitenempfängers auch während der Steuerung des Videorecorders zur Hand zu haben.

Wollen Sie die Kanalwahl-Zwangssteuerung für Ihren SAT- oder Kabelempfänger bzw. Fernseher aktivieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Halten Sie die Eingangswahltaste 5, auf die Sie die Kanalwahl einer anderen Komponente übertragen wollen, und die **MUTE**-Taste 43 so lange gedrückt, bis die Eingangswahltaste rot aufleuchtet und die Status-LED 3 orange blinkt.

2. Drücken Sie nun auf die **Vol**-Taste ▼ 40 – die Status-LED 3 hört auf zu blinken.

3. Drücken Sie nun auf die **AVR**-Taste 6 oder die **Eingangswahltaste** 5, deren Kanalwahl-Funktion Sie übernehmen wollen – die Status-LED 3 blinkt drei mal grün und erlischt.

Ein Beispiel: Wollen Sie die Kanalwahl Ihres Fernsehers auch dann verwenden können, wenn Sie gerade den Videorecorder steuern, gehen Sie wie folgt vor: Halten Sie die Tasten **Vid1/VCR** 5 und **Mute** 43 so lange gedrückt, bis die Taste **Vid1/VCR** rot aufleuchtet. Drücken Sie nun auf die **Vol**-Taste ▼ 40. Bestätigen Sie die Einstellung mit der **Vid2/TV**-Taste 5.

HINWEIS: Möchten Sie die Kanalwahl-Zwangssteuerung deaktivieren, müssen Sie die oben beschriebenen Arbeitsschritte wiederholen, drücken Sie allerdings in Schritt 1 und 3 jeweils auf die gleiche Eingangstaste 5.

Fernbedienung programmieren

Steuertasten-Zwangssteuerung

Die Fernbedienung des AVR ist ab Werk so programmiert, dass die Tasten zur Laufwerkssteuerung (26) (► ■ ►► ◄◄ II und ●) den DVD steuern, sobald als Eingang **TV**, **Vid4** oder **CBL/SAT** (5) angewählt ist, und sie steuert natürlich die anderen Geräte DVD, CD, Tape und Vid1/VCR, sobald diese angewählt sind. Sie lässt sich aber so programmieren, dass die Laufwerksfunktionen stets Ihren Videorecorder, CD-Spieler oder Ihr Bandgerät steuern, auch wenn als Quelle **TV**, **Vid4** oder **CBL/SAT** mit den Eingangswahltasten (5) gewählt wurde – also eine Art Zwangssteuerung. Es macht beispielsweise Sinn, die Laufwerkssteuerung Ihres Videorecorders auch während der Steuerung des Fernsehers zur Verfügung zu haben.

Wollen Sie die Steuertasten-Zwangssteuerung aktivieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Halten Sie die Eingangswahltaste (5) (6) (z.B. TV), von der Sie die Steuerfunktionen auf eine andere Komponente (z.B. VCR) übertragen wollen, und die **Mute**-Taste (43) so lange gedrückt, bis die Eingangswahltaste rot aufleuchtet und die Status-LED (3) orange blinkt.

2. Drücken Sie nun auf die ►-Taste (26) – die Status-LED (3) hört auf zu blinken und leuchtet orange.

3. Drücken Sie nun auf die Eingangswahltaste (5) (z.B. CD), auf die Sie die Steuerfunktionen übertragen wollen – die Status-LED (3) blinkt drei mal grün und erlischt.

Ein Beispiel: Wollen Sie die Laufwerkssteuerung Ihres CD-Spielers auch dann verwenden können, wenn Sie gerade den Fernseher steuern, gehen Sie wie folgt vor: Halten Sie die Tasten **Vid2/TV** (5) und **Mute** (43) so lange gedrückt, bis die Taste **Vid2/TV** rot aufleuchtet. Drücken Sie nun auf die ►-Taste (26). Zuletzt drücken Sie auf die **CD**-Taste (5).

HINWEISE:

- Möchten Sie die Steuertasten-Zwangssteuerung deaktivieren, müssen Sie die oben beschriebenen Arbeitsschritte wiederholen, drücken Sie allerdings in Schritt 1 und 3 auf die gleiche Eingangswahltaste (5).

- Bitte sorgen Sie dafür, dass alle Standard-Funktionen für die Steuerung ihres Fernsehers, CD- und DVD-Spielers sowie Kabel- und Satelliten-Empfängers fertig programmiert sind, bevor Sie mit der Programmierung einer Zwangssteuerung beginnen.

Geräte-Auswahltasten einer anderen Gerätegruppe zuordnen

Normalerweise ist jede einzelne Eingangswahltaste (5) einer bestimmten Gerätegruppe zugeordnet. Sie haben aber die Möglichkeit, eine Auswahltaste einer anderen Gerätegruppe zuordnen.
Ein Beispiel: Besitzen Sie zwei Videorecorder, aber keinen Kassettenrecorder, können Sie den zweiten Videorecorder über die Taste **Tape** (5) steuern.

Bevor Sie mit der Umprogrammierung beginnen können, müssen Sie zunächst den 3-stelligen Steuercode für Ihren zweiten Videorecorder heraussuchen, mit dem der Recorder auch korrekt steuerbar ist, wie auf Seite 42 beschrieben. Danach können Sie – wenn gewünscht – die entsprechende Eingabewahltaste neu zuordnen. Gehen Sie dabei bitte wie folgt vor:

1. Halten Sie die Eingangswahltaste (5) und die **Mute**-Taste (43) so lange gedrückt, bis die Eingangswahltaste rot aufleuchtet und die Status-LED (3) orange blinkt.

2. Drücken Sie nun auf die Eingangswahltaste (5), deren Gerätegruppe Sie übernehmen wollen (z.B. VCR).

3. Geben Sie nun den dreistelligen Code des Gerätemodells ein, das Sie mit dieser Taste steuern wollen.

4. Drücken Sie zur Bestätigung auf die gleiche Eingangswahltaste (5), die Sie in Schritt 1 gedrückt hatten (z.B. Tape). Die neu programmierte Eingangswahltaste blinkt drei mal und erlischt.

Ein Beispiel: Wollen Sie die **Tape**-Taste (5) für Ihren zweiten Videorecorder verwenden, gehen Sie wie folgt vor: Halten Sie die Tasten **Tape** (5) und **Mute** (43) so lange gedrückt, bis die Taste **Tape** rot aufleuchtet. Drücken Sie nun auf die **VCR**-Taste (5) und tippen Sie danach den Ihrem Videorecorder-Modell entsprechenden Geräte-Code ein. Beenden Sie die Umprogrammierung mit der **Tape**-Taste (5).

WICHTIGER HINWEIS: Geräte-Auswahltasten (5) lassen sich nur innerhalb ihrer Gerätegruppe neu zuordnen: Die Tasten **DVD**, **CD**, **Tape** und **VCR** beispielsweise (also Geräte mit einer Laufwerkssteuerung) lassen sich untereinander austauschen. Eine andere Gruppe bilden die Tasten **TV**, **CBL/SAT** und **Vid4**, die sich wiederum untereinander austauschen lassen.

Möchten Sie die Neuzuordnung wieder rückgängig machen, führen Sie die Schritte 1, 3 und 4 (siehe oben), jedoch NICHT Schritt 2 durch. Dabei müssen Sie in Schritt 1 und 4 die gleiche Geräte-Auswahltaste (5) drücken (damit wird die Taste wieder mit ihrem ursprünglichen Code programmiert).

Fernbedienung zurücksetzen

Folgen Sie diesen Hinweisen, um die AVR 330 Fernbedienung komplett zurückzusetzen. Dabei werden alle Infrarot-Kommandos für die Steuerung externer Komponenten wie CD-Spieler, Kassettenrecorder, Satellitenempfänger, Fernseher und Videorecorder gelöscht. Auch Makros und Zwangssteuerungen gehen dabei verloren. Gehen Sie bitte wie folgt vor:

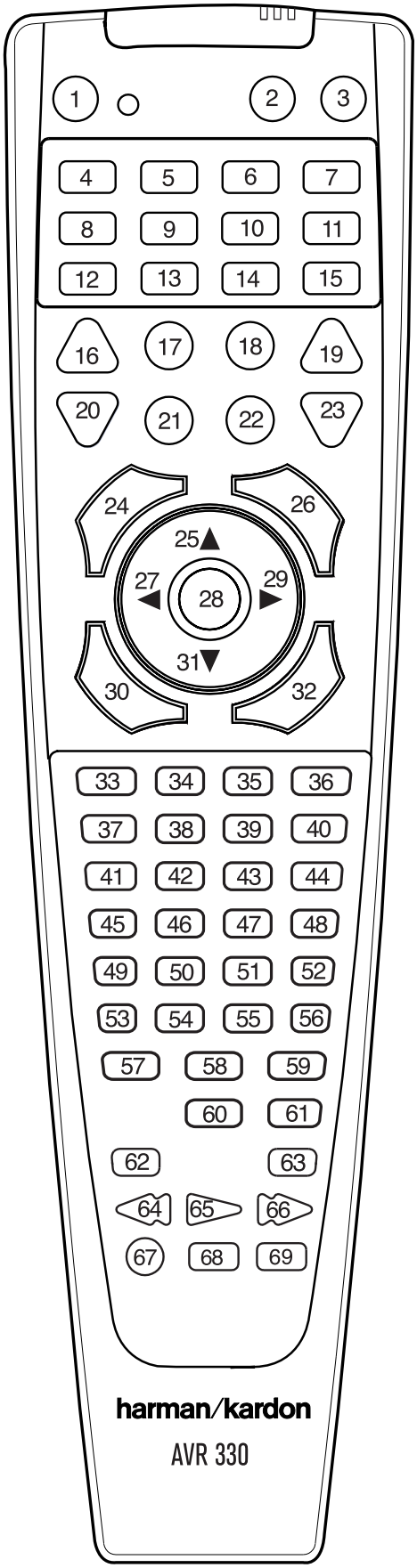
1. Halten Sie bitte eine beliebige Eingangswahltaste (5) und die Zifferntaste **0** (18) so lange gedrückt, bis die Status-LED (3) anfängt, orange zu blinken.

2. Drücken Sie nun die Zifferntaste **3** (18) drei mal – die zuvor gedrückte, rot leuchtende Eingangswahltaste (5) erlischt, die Status-LED (3) hört auf zu blinken und leuchtet statt dessen ständig grün.

3. Die Status-LED (3) wird so lange grün leuchten, bis die komplette Programmierung der Fernbedienung gelöscht wurde. Bitte beachten Sie, dass dieser Vorgang unter Umständen ein paar Sekunden dauern kann.

4. Ist die Status-LED (3) erloschen, ist die Fernbedienung zurückgesetzt.

Funktionstabelle



Nr.	Taste	AVR-Funktion	DVD	CD/CDR
1	**Power On**	Hauptschalter Ein	Ein	Ein
2	**Power Off**	Hauptschalter Aus	Aus	Aus
3	**Mute**	Stummschaltung		
4	**AVR**	**AVR**-Wahltaste		
5	**DVD**	**DVD**-Wahltaste	DVD-Wahltaste	
6	**CD**	**CD**-Wahltaste		CD-Wahltaste
7	**Tape**	**Tape**-Wahltaste		
8	**Vid 1**	**Vid 1**-Wahltaste		
9	**Vid 2**	**Vid 2**-Wahltaste		
10	**Vid 3**	**Vid 3**-Wahltaste		
11	**Vid 4**	**Vid 4**-Wahltaste		
12	**DIM**	Display-Helligkeit (**DIM**)		
13	**AM/FM**	Tuner-Bereichswahl		
14	**6/8 CH.**	Sechs-/Acht-Kanal-Eingang		
15	**SPL**	SPL		
16	**Sleep**	Abschaltautomatik		
17	**Test**	Testton		–/Eingangswahltaste
18	**TV/Video-Taste**			
19	**Vol.** ▲	Lautstärke (▲)		
20	**Surround Select**	Surround-Auswahl		–/CDR auswählen
21	**Night**	Nachtmodus	Untertitel ein/aus	–/CDP auswählen
22	**Multi Room**	Mehrraum-Betrieb		
23	**Vol.** ▼	Lautstärke (▼)		
24	**Channel/Guide**	Kanalwahl	Titel	
25	▲	▲	▲	
26	**Speaker/Menu**	Lautsprecherauswahl	Menu	Intro/–
27	◀	◀	◀	
28	**Set**	Eingabetaste	Eingabetaste	
29	▶	▶	▶	
30	**Digital/Exit**	Digital-Eingang	Öffnen/Schließen	
31	▼	▼	▼	
32	**Delay/Prev. Ch.**	Surround-Verzögerung	Rückkehr	Öffnen/Schließen
33	**1**	1	1	1
34	**2**	2	2	2
35	**3**	3	3	3
36	**4**	4	4	4
37	**5**	5	5	5
38	**6**	6	6	6
39	**7**	7	7	7
40	**8**	8	8	8
41	**Tun-M**	Tuner-Modus	Kapitel	Wiederholen
42	**9**	9	9	9
43	**0**	0	0	0
44	**Memory**	Speichertaste	Audio	Time/CDR-Display
45	**Tune** ▲	Sendersuche	Nächstes Kapitel	
46	**Direct**	Direkteingabe	Blickwinkel	Zufallswiedergabe
47	**Clear**	Löschtaste	Löschtaste	Löschen
48	**Preset** ▲	Senderspeicher	Zeitlupe vorwärts	+10/–
49	**Tune** ▼	Sendersuche	Vorheriges Kapitel	–/vorheriger Titel
50	**OSD**	Bildschirm-Menüs		Programm
51	**RDS**	RDS-Information	Disk wechseln	Disk wechseln
52	**Preset** ▼	Senderspeicher	Zeitlupe rückwärts	
53	**M1**			
54	**M2**			
55	**M3**			
56	**M4**			
57	**Dolby**	Dolby-Modi		
58	**DTS Surr**	DTS-Modi		
59	**DTS Neo:6**	DTS Neo:6-Modi		
60	**Logic 7**	Logic 7-Modi		
61	**Stereo**	Stereo-Modi		
62	**Skip Down**		Titelsprung rückwärts	Titelsprung rückwärts
63	**Skip Up**		Titelsprung vorwärts	Titelsprung vorwärts
64	**Rewind** ◄◄		Suche rückwärts	Suchen rückwärts
65	**Play** ►		Wiedergabe	Wiedergabe
66	**Fast Forward** ►►		Suche vorwärts	Suchen vorwärts
67	**Record** ●			
68	**Stop** ■		Stopp	Stopp
69	**Pause** ▮▮		Pause	Pause

Nr.	Taste	Tape	VCR (VID 1)	TV (VID 2)	CBL (VID 3)	SAT(VID 3)
1	**Power On**	Ein	Ein	Ein	Ein	Ein
2	**Power Off**	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus
3	**Mute**			Stummschaltung		
4	**AVR**					
5	**DVD**					
6	**CD**					
7	**Tape**	Tape-Wahltaste				
8	**Vid 1**		VCR-Wahltaste			
9	**Vid 2**			TV-Wahltaste		
10	**Vid 3**				VID 3-Wahltaste	VID 3-Wahltaste
11	**Vid 4**					
12	**DIM**					
13	**AM/FM**					
14	**6/8 CH.**					
15	**SPL**					
16	**Sleep**		Kanal +	Kanal +	Kanal +	Kanal +
17	**Test**					
18	**TV/Video-Taste**					
19	**Vol. ▲**			Lautstärke ▲	TV/Kabel	TV/Satellit
20	**Surround Select**		Kanal –	Kanal –	Kanal –	Kanal –
21	**Night**					
22	**Multi Room**					
23	**Vol. ▼**			Lautstärke ▼		
24	**Channel/Guide**				Info/Guide	Info/Guide
25	**▲**		▲	▲	▲	▲
26	**Speaker/Menu**		Menü	Menü	Menü	Menü
27	**◀**		◀	◀	◀	◀
28	**Set**		Eingabetaste	Eingabetaste	Eingabetaste	Eingabetaste
29	**▶**		▶	▶	▶	▶
30	**Digital/Exit**		Exit	Exit	Exit	Exit
31	**▼**		▼	▼	▼	▼
32	**Delay/Prev. Ch.**			Vorheriger Kanal	Vorheriger Kanal	Vorheriger Kanal
33	**1**		1	1	1	1
34	**2**		2	2	2	2
35	**3**		3	3	3	3
36	**4**		4	4	4	4
37	**5**		5	5	5	5
38	**6**		6	6	6	6
39	**7**		7	7	7	7
40	**8**		8	8	8	8
41	**Tun-M**					
42	**9**		9	9	9	9
43	**0**		0	0	0	0
44	**Memory**					
45	**Tune ▲**		Abschaltautomatik			
46	**Direct**				FAV	FAV
47	**Clear**		Löschen	Löschen	Bypass	Next
48	**Preset ▲**				Musik	Alt
49	**Tune ▼**					
50	**OSD**		OSD	OSD	OSD	OSD
51	**RDS**					
52	**Preset ▼**					
53	**M1**					
54	**M2**					
55	**M3**					
56	**M4**					
57	**Dolby**					
58	**DTS Surr**					
59	**DTS Neo:6**					
60	**Logic 7**					
61	**Stereo**					
62	**Skip Down**		Suche rückwärts			
63	**Skip Up**		Suche vorwärts			
64	**Rewind ◀◀**	Schneller rücklauf	Schneller rücklauf			
65	**Play ▶**	Wiedergabe	Wiedergabe			
66	**Fast Forward ▶▶**	Schneller vorlauf	Schneller vorlauf		Tag +	Tag +
67	**Record ●**	Aufnahme	Aufnahme			
68	**Stop ■**	Stopp	Stopp			
69	**Pause ❚❚**	Pause	Pause			

Fehlerbehebung

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Das Gerät funktioniert nicht, obwohl der **Netzschalter** 1 aktiviert ist.	• Keine Netzspannung.	• Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker richtig in der Steckdose steckt. • Prüfen Sie, ob die Steckdose Strom führt.
Display leuchtet, es wird jedoch kein Bild oder Ton wiedergegeben.	• Eingangsverbindungen sind unterbrochen. • Stummschaltung (**Mute**) ist aktiviert. • Lautstärke-Regler steht auf minimal.	• Vergewissern Sie sich, dass alle Eingänge und Lautsprecher richtig angeschlossen sind. • Betätigen Sie die **Mute**-Taste 43. • Drehen Sie die Lautstärke höher.
Gerät schaltet ein, jedoch das Display bleibt dunkel.	• Display-Helligkeit steht auf „Aus".	• Folgen Sie bitte den Instruktionen auf Seite 37, um die Helligkeit auf VFD FULL zu stellen.
Kein Ton vorhanden – das Licht um den **Haptschalter** 2 leuchtet rot (nicht orange).	• Die Schutzschaltung des AVR hat angesprochen – Kurzschluss ist wahrscheinlich. • Die Schutzschaltung wurde aktiviert – ein internes Problem liegt vor.	• Suchen Sie bei den Lautsprecheranschlüssen oder -kabeln nach einem Kurzschluss. • Wenden Sie sich an Ihren lokalen Harman Kardon Service.
Kein Ton von den Surround-Boxen oder dem Center-Lautsprecher.	• Falscher Surround-Modus. • Falsche Konfiguration. • Am Eingang liegt ein Mono-Signal an. • Stereo- oder Mono-Programm wird wiedergegeben.	• Wählen Sie einen anderen Modus – wählen Sie nicht Dolby 3 Stereo oder Stereo. • Überprüfen Sie Ihre Lautsprecherkonfiguration. • Mono-Signale enthalten keine Surround-Information (mit Ausnahme der Modi Theater und Hall). • Manche Surround-Modi erzeugen mit reinem Stereo- oder Mono-programmen keine Surround-Signale.
Receiver reagiert nicht auf Kommandos der Fernbedienung.	• Zu schwache Batterien. • Falsche Komponenten-Auswahl für die Steuerung der Fernbedienung. • Infrarot-Sensor 30 am AVR ist verdeckt.	• Batterien der Fernbedienung erneuern. • Drücken Sie auf die **AVR**-Taste 6. • Gegenstand, der den Sensor blockiert, entfernen.
Störungen bei Abhören des Tuners.	• Lokale Störungen.	• Stellen Sie den AVR oder die Antenne weit weg von laufenden Computern, Leuchtstoffröhren, Elektromotoren oder anderen elektrischen Geräten, die elektromagnetische Störungen produzieren können.
Die Kennungen in der Lautsprecher-/Kanal-Anzeige 14 blinken – keine digitale Tonwiedergabe.	• Der digitale Datenstrom (Wiedergabe) wurde unterbrochen (Pause).	• Setzen Sie die Wiedergabe fort. • Stellen Sie sicher, dass ein digitaler Eingang ausgewählt wurde.

System zurückstellen (Reset)

In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass der Receiver oder das Display an der Gerätefront nicht wie gewöhnlich funktionieren. Fehlerhafte Daten im Arbeitsspeicher und daraus resultierende falsche Befehle an den zentralen Prozessor können der Grund dafür sein.

Solche Störungen beheben Sie wie folgt: Zuerst ziehen Sie den Netzstecker, warten mindestens drei Minuten und stecken ihn wieder in die Steckdose. Treten weiterhin Störungen auf, hilft vielleicht ein Zurücksetzen (Reset) der Steuereinheit weiter:

Um den kompletten internen Speicher des AVR zu löschen inklusive aller Stationsspeicher, der Lautsprecherkalibrierung und der Lautsprecherkonfiguration, müssen Sie zuerst mit der **Power-Taste** 2 den Receiver auf Stand-by schalten. Drücken Sie nun auf die **Tone Mode-Taste** 8 - daraufhin schaltet der Receiver automatisch ein und der interne Speicher ist gelöscht.

Bitte beachten Sie, dass Sie nach einem Zurücksetzen des internen Speichers die komplette Systemkonfiguration wie auf den Seiten 20 bis 28 beschrieben wiederholen müssen. Auch müssen Sie Ihre Lieblings-Radiosender wieder einprogrammieren (siehe Seite 40).

Arbeitet das System immer noch nicht einwandfrei, kann eine schwerwiegendere Störung vorliegen. Beispielsweise könnten der Speicher oder Microprozessor durch Überspannung oder statische Entladung beschädigt sein.

Wenden Sie sich bitte an eine Harman Kardon Vertragswerkstatt, sollte selbst der „Reset" das Problem nicht beheben.

Technische Daten

Verstärker-Teil

Stereo-Modus
Sinus-Ausgangsleistung (FTC):
65 Watt pro Kanal, 20 Hz – 20 kHz,
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), beide Kanäle an 8 Ω

5/7 Kanal-Surround-Modus
Sinus-Ausgangsleistung (FTC):
Linker und rechter Front-Kanal:
50 Watt pro Kanal,
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), 20 Hz – 20 kHz, an 8 Ω
Center-Kanal:
50 Watt
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), 20 Hz – 20 kHz an 8 Ω
Surround-Kanäle (Surround L & R, L & R Surround-Back):
50 Watt pro Kanal,
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), 20 Hz – 20 kHz an 8 Ω

Eingangsempfindlichkeit/Impedanz:	
Hochpegel	200 mV / 47 kΩ
Rauschabstand (IHF-A)	95 dB
Surround-Kanaltrennung	
Analog-Decodierung	
(Pro Logic etc.)	40 dB
Dolby Digital (AC-3)	55 dB
DTS	55 dB
Frequenzgang	10 Hz – 100 kHz bei 1 Watt (+0 dB, –3 dB)
Hochstromfähigkeit (HCC)	±30 A
Übernahmeverzerrungen (TIM)	nicht messbar
Anstiegszeit	16 µsec
Anstiegsgeschwindigkeit	40 V / µsec[1]

Tuner-Teil, UKW (FM)

Frequenzbereich	87,5 – 108 MHz
Empfindlichkeit	IHF: 1,3 µV / 13,2 dBf
Rauschabstand	Mono/Stereo: 70 / 68 dB (DIN)
Verzerrungen	Mono/Stereo: 0,2 / 0,3%
Kanaltrennung	40 dB bei 1 kHz
Trennschärfe	±400 kHz: 70 dB
Spiegelfrequenz-unterdrückung	80 dB
Zwischenfrequenz-unterdrückung	90 dB

Tuner-Teil, MW (AM)

Frequenzbereich	522 – 1611 kHz
Rauschabstand	45 dB
Empfindlichkeit	Loop: 500 µV
Verzerrungen	1 kHz, 50% Modulation: 0,8%
Trennschärfe	±10 kHz: 30 dB

Video-Teil

Video-Standard	PAL/NTSC
Eingangspegel/Impedanz	1 V_{p-p} / 75 Ω
Ausgangspegel/Impedanz	1 V_{p-p} / 75 Ω
Video-Frequenzgang (Composite und S-Video)	10 Hz – 8 MHz (–3 dB)
Video-Frequenzgang (Komponenten-Signal)	10 Hz – 30 MHz (–3 dB)

Allgemeines

Stromversorgung	AC 220 – 240 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	118 W (im Leerlauf), 890 W (maximal)
Maße (B x H x T)[2]	440 x 165 x 382 mm
Gewicht	14,0 kg

[1] Gemessen ohne Eingangs-Anti-Slewing und Ausgangs-Entkoppelungsnetzwerk.

[2] Das Tiefenmaß enthält abstehende Bedienknöpfe und die Anschlüsse an der Geräterückseite. Im Höhenmaß sind die Standfüße enthalten.

Alle Ausstattungsmerkmale und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Harman Kardon und „Power for the digital revolution" sind eingetragene Warenzeichen der Harman International Industries, Inc.

IEzSet ist ein eingetragenes Warenzeichen von Harman Kardon International Industries Inc. (Patent-Nr. 5.386.478)

„Dolby", „Pro Logic II", „AC-3" und das DD-Symbol sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Laboratories. ©1992–1999 Dolby Laboratories, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

DTS, DTS Surround, DTS-ES, DTS Neo:6 und das dts-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Digital Theater Systems, Inc.

UltraStereo ist ein eingetragenes Warenzeichen der UltraStereo Corporation.

VMAx ist ein eingetragenes Warenzeichen der Harman International Industries Inc.
Dabei handelt es sich um eine patentierte Lizenz von Cooper Bauck Transaural Stereo.

Logic 7 ist ein eingetragenes Warenzeichen der Harman International Industries, Inc.

Crystal ist ein eingetragenes Warenzeichen der Cirrus Logic Corp.

harman/kardon

A Harman International Company
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797
www.harmankardon.com

Harman Deutschland GmbH & Co. KG
Hünderstraße 1 • D–74080 Heilbronn
www.harman-kardon.de

© 2003 Harman Kardon, Incorporated
Part No.: CQX1A862Z